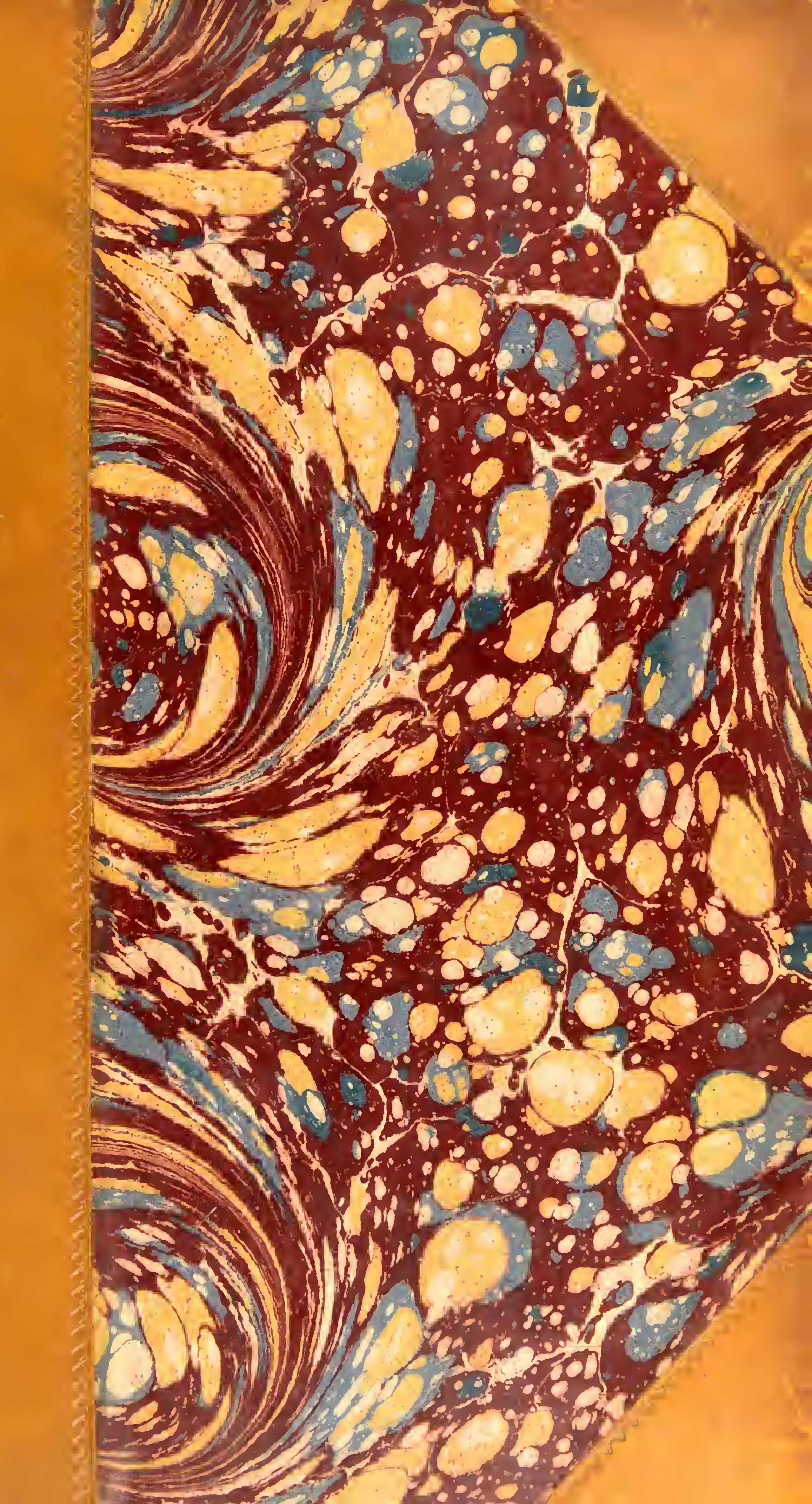


THÉRAPEUTIQUE

DES

MALADIES CHIRURGICALES

DES ENFANTS

TRAVAUX DE L'AUTEUR.

Articles : **Brûlures, Luxations, Anévrysmes, Maladies des Os, Résections des Os et des Articulations, Diagnostic chirurgical, Chirurgie des diverses régions, Chirurgie des Enfants,** in *A System of Surgery or a Collection of treatises by various authors*, edited by T. Holmes.

Gray's Anatomy. Troisième édition et les éditions ultérieures.

A Report on the Hospitals of Great-Britain, including a Notice on the Hospital-System of Paris (en collaboration avec le Dr Bristowe, in *The Sixth Annual Report of the medical Officer of the Privy Council*.

Mémoires sur le Méningocèle, l'Amputation de la hanche, la Statistique des Amputations et des Hernies étranglées, le **Traitement des plaies par l'acide phénique et la Résection du Cou-de-Pied,** in *St-George's Hospital Reports*, edited by John W. Ogle and T. Holmes. Vol. I-IV.

TRAVAUX DU TRADUCTEUR.

Des ulcérations intestinales dans l'Érysipèle (Extrait des *Archives générales de médecine*, 6e série, t. IV. Paris, 1864).

Contributions à l'histoire des Polypes fibreux intra-utérins, à apparitions intermittentes (Extrait des *Archives générales de médecine*, 6e série, t. IX, p. 39-193. Paris, 1867). Mémoire récompensé par l'Institut de France et par l'Académie de médecine de Paris.

De la rupture spontanée de l'utérus et de quelques autres particularités dans leurs rapports avec les polypes fibreux intra-utérins (Extrait des *Archives générales de médecine*, 6e série, t. X. Paris, 1867). Mémoire récompensé par l'Institut de France et par l'Académie de médecine de Paris.

Pathologie de la protubérance annulaire ; deuxième tirage, revu, corrigé et augmenté ; in-8 de IV-207 pages. Paris, 1868. Ouvrage couronné par la Faculté et par l'Académie de médecine de Paris (Prix Godard, 1868).

Études cliniques et anatomo-pathologiques ; in-8 de 68 pages. Paris, 1869.

Observations de médecine comparée ; in-8 de 15 pages. Paris, 1869.

Contributions à l'histoire de l'Endocardite scarlatineuse (Extrait de l'*Union médicale*, 3e série, t. IX. Paris, 1870).

Corbeil, typ. et stér. de Crété fils.

THÉRAPEUTIQUE

DES

MALADIES CHIRURGICALES

DES ENFANTS

PAR

T. HOLMES

ANCIEN CHIRURGIEN DE L'HOPITAL DES SICK CHILDREN (ENFANTS MALADES), A LONDRES
CHIRURGIEN ET PROFESSEUR DE CHIRURGIE A ST-GEORGE'S HOSPITAL
CHIRURGIEN EN CHEF DE LA POLICE DE LONDRES
MEMBRE CORRESPONDANT DE LA SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE DE PARIS, ETC.

Ouvrage traduit sur la seconde édition et annoté sous les yeux de l'auteur

PAR

Le Dr O. LARCHER

Ancien interne et lauréat des hôpitaux de Paris,
Lauréat de l'Institut de France, de la Faculté et de l'Académie de médecine de Paris
Membre titulaire de la Société Médico-Chirurgicale de Paris,
Membre correspondant de la Société Pathologique de Londres, etc.

AVEC 330 FIGURES INTERCALÉES DANS LE TEXTE

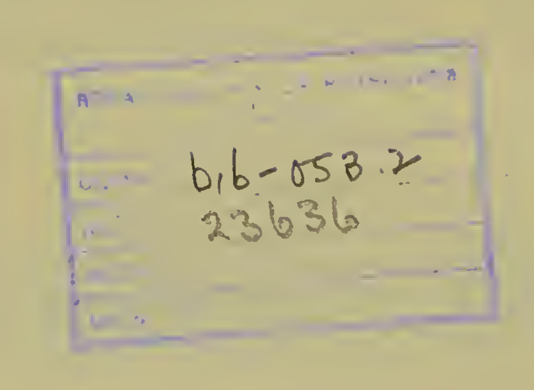
PARIS

J. B. BAILLIÈRE ET FILS

LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE

19, Rue Hautefeuille, près le boulevard Saint-Germain

1870


b,b-053.2
23636

LETTRE DE L'AUTEUR AU TRADUCTEUR

My dear M. O. Larcher,

In confiding to the critical judgment of the surgical profession in Paris on my work (*On the Surgical Treatment of Children's Diseases*), I cannot refrain from expressing to you how much I am encouraged by the very satisfactory way in which you have interpreted my meaning in your excellent translation. As far as my knowledge of your language extends, I can testify to the faithfulness of the rendering; and I regard the value of the work as being much increased by the labour you have bestowed in supplying the omissions, which could hardly be avoided in so extensive a subject, and in illustrating, or — where necessary — correcting my views on various subjects, by citations borrowed from your own experience or that of the numerous French Surgeons who have laboured in this department of practical Surgery.

The numerous Illustrations which you have added to the

text will also, I have no doubt, much increase its practical usefulness.

With repeated thanks for all your most valuable services to my work,

Believe me, my dear M. Larcher,

Yours very truly

T. HOLMES.

London, March 9 th. 1870.

PRÉFACE DU TRADUCTEUR

La réputation légitime dont jouit le livre de M. T. Holmes, en Angleterre et en Amérique, devait naturellement inspirer à quelqu'un d'entre nous l'idée de le faire connaître en France et d'en faciliter la lecture, en le traduisant. Cette idée, nous l'avons mise à exécution, sans bien prévoir, d'abord, ni l'étendue de la tâche, ni la valeur de nos forces. Mais, aujourd'hui, que notre œuvre est arrivée à son terme, nous pouvons la livrer au lecteur, avec la ferme confiance d'avoir exactement rempli, sous les yeux mêmes de l'auteur, le rôle de traducteur fidèle.

Conformément à un usage qui tend à se répandre, nous avons cru pouvoir, sans porter atteinte au caractère même de l'ouvrage, y ajouter un certain nombre de notes, simplement complémentaires (1); et, en raison de l'approbation qu'elles ont reçues de M. Holmes lui-même, nous espérons échapper au reproche de les avoir un peu multipliées.

En dehors de quelques-unes, qui contiennent les résultats de nos observations personnelles, le lecteur trouvera, dans la plupart de nos additions, non-seulement des citations empruntées aux livres de P. Guersant et de M. Giraldès, ou aux communications faites par M. R. Marjolin à la Société de chirurgie de Paris; mais aussi le résumé ou même des extraits presque textuels de travaux épars, publiés par un grand nombre d'observateurs de Paris ou de la province.

Certains sujets nous ont paru comporter surtout les additions auxquelles nous faisons allusion; et, sans les énumerer tous, nous citerons plus particulièrement : les cystosarcomes congénitaux, les kystes congénitaux du cou, le nævus, le spina-bifida, le bec-de-lièvre et les diverses autres difformités de la face, l'hypertrophie de la langue, les malformations de l'oreille externe, la cataracte congénitale, l'obstruction

(1) Les additions et les notes, ainsi que les chapitres nouveaux, ont été intercalés entre deux crochets [ ].

congénitale de l'œsophage, l'extroversion de la vessie, l'imperforation de l'anus et du rectum, le phimosis, l'épispadias, l'hermaphrodisme, les malformations variées des diverses parties des membres, le torticolis, l'emploi des agents anesthésiques, les décollements épiphysaires, les troubles qui résultent des tractions brusques exercées accidentellement sur le poignet, les cicatrices consécutives aux brûlures, les corps étrangers du conduit auditif externe, ceux de l'œsophage et des voies aériennes, l'opération de la trachéotomie, les tumeurs du larynx, la thoracocentèse, la paracentèse du péricarde, la syphilis, la périostite diffuse, l'ostéomyélite, la coxalgie, les tumeurs des mâchoires, l'engorgement des amygdales et les calculs de l'urèthre.

Rappeler ici les noms de tous ceux dont nous avons analysé les travaux, dans les annotations relatives aux diverses questions que nous venons d'indiquer, nous entraînerait à faire une si longue énumération, que nous devons certainement y renoncer ; et, d'ailleurs, le lecteur pourra voir, à chaque instant, l'importance que nous avons attachée aux résultats des recherches de nos laborieux confrères.

O. LARCHER.

Paris, le 3 février 1870.

PRÉFACE DE L'AUTEUR

Lorsque je me décidai à publier le livre dont j'offre aujourd'hui une deuxième édition à mes lecteurs, j'avais nourri déjà depuis longtemps le projet de combler ainsi une lacune généralement reconnue dans notre littérature chirurgicale, et, conduit par des circonstances particulières à quitter l'hôpital des Sick Children, je n'avais pas voulu abandonner mon poste, avant d'avoir prouvé à mes collègues que j'avais au moins essayé de mettre à profit les occasions de travail si largement offertes dans cet admirable établissement.

Déjà, chacun le sait, il existe, sur les maladies chirurgicales de l'enfance, un grand nombre de matériaux. Les uns sont rassemblés dans les *Leçons* publiées en Angleterre par M. Athol Johnson et par M. Bryant, ainsi que dans l'intéressant ouvrage où M. Cooper Forster nous a fait connaître les résultats de son expérience personnelle ; les autres sont réunis, en France, dans les *Notices* de M. P. Guersant ou dans les *Leçons* de M. Giraldès, et, en Allemagne, dans le vaste répertoire publié sous le titre de *Journal für Kinderkrankheiten*.

Dans le présent ouvrage, j'ai voulu donner au lecteur un guide pratique, qui embrassât l'ensemble de la chirurgie du jeune âge, et je me suis attaché à grouper celles d'entre les données les plus utiles que j'ai pu puiser aux sources que je viens d'indiquer (et à quelques autres encore), et les résultats d'une expérience personnelle, de neuf années, acquise à l'hôpital des Sick Children.

Bien que je sois loin de vouloir suivre la tendance qu'on a actuellement à diviser la chirurgie en petits départements, il est néanmoins quelques sujets que j'ai laissés de côté (les maladies des yeux et des oreilles, les maladies de la peau) ; d'abord, parce que, si je les avais traités, le volume de mon livre eût dépassé d'autant les proportions que je me proposais primitivement de lui donner, et, de plus, parce

que, je dois le dire, ces sujets sont tous parfaitement étudiés dans les ouvrages qui sont entre les mains de chacun de mes lecteurs.

J'ai pourtant fait une exception, sur ce point, en ce qui concerne l'orthopédie et la thoracentèse, que plusieurs de nos confrères ont regretté de ne pas trouver traitées, au moins sommairement, dans la première édition, et j'espère avoir apporté ainsi une certaine amélio ration au premier plan de l'ouvrage.

Mais, du reste, quelles que puissent être les imperfections de mon livre, j'aurai toujours atteint largement mon but, si je réussis à faire que mes lecteurs reconnaissent combien l'intervention chirurgicale, arrivant en temps opportun, peut avoir une influence favorable, au point de vue de la conservation de la vie tout entière ou d'un membre seulement, dans les affections de l'enfance; et j'espère qu'ils reconnaîtront aussi combien, en somme, il est possible de réaliser souvent cette *chirurgie conservatrice*, qui a pris droit de domicile dans la pratique moderne, en Angleterre, grâce surtout à l'impulsion de sir W. Fergusson.

En terminant, outre les remercîments bien sincères que je dois à mon ami, M. Bishopp (aujourd'hui chirurgien-interne à Saint-George's Hospital), pour un grand nombre des dessins introduits dans ce volume, je tiens aussi à honneur d'établir l'agréable dette de reconnaissance que j'ai contractée envers le public médical pour le bon accueil fait à la première édition, non-seulement en Angleterre, mais aussi en France et en Amérique. Pour répondre à cette faveur, dans le cas où de nouvelles éditions viendraient à suivre encore celle que je publie aujourd'hui, je m'efforcerai donc, autant que possible, de les mettre au courant de l'état actuel de nos connaissances dans cette branche si importante et si intéressante de notre art, qui a trait à la chirurgie infantile.

T. HOLMES.

Londres, 31 Clarges Street, janvier 1869.

INTRODUCTION

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

SUR

LES MALADIES CHIRURGICALES DES ENFANTS

Malgré les efforts que j'ai pu faire dans ce but, peut-être ne suis-je pas arrivé à mettre suffisamment en relief, dans le cours de ce livre, les différences qui existent, au point de vue de la thérapeutique chirurgicale, entre les enfants et les adultes ; et, partant, peut-être n'est-il pas inutile que j'insiste sur elles dans un chapitre spécial (*a*), où je veux dire maintenant pourquoi, selon moi, il est bon de publier des traités spéciaux sur les maladies chirurgicales des enfants, et pourquoi il est nécessaire de traiter ces maladies dans des établissements particuliers; me réservant, en outre, d'énumérer en détail les traits principaux par lesquels la chirurgie de l'enfance me paraît différer de celle des autres âges.

Les affections chirurgicales du jeune âge, comparées à celles de l'adulte, offrent des différences partielles d'espèces; mais elles diffèrent de ces dernières, surtout par leur degré. Il en est ici exactement de même que dans la pratique spéciale des médecins d'enfants. Il n'est qu'un petit nombre (et un très-petit nombre seulement) des maladies internes de l'enfance, qui soient propres à cet âge; la plupart d'entre

(1) Telle est, du moins, la manière de voir exprimée par un de nos confrères, dans une analyse de la première édition de mon livre (Voy. *Edinburgh Medical Journal*, November 1868).

elles se montrant, au contraire, à tous les âges de la vie, et étant seulement plus ou moins modifiées, dans leur symptomatologie et dans leur marche, par la mobilité de la constitution, et par le mouvement rapide des divers actes organiques qui caractérisent le jeune âge. Il en est absolument de même en chirurgie. Les différences qui existent entre les maladies chirurgicales des enfants et celles des adultes portent ou sur l'espèce (quelques affections ne se rencontrant que chez les enfants) ou sur le degré : la marche de quelques affections est, en effet, particulièrement différente de ce qu'elle est chez l'adulte; et, de même, la marche (et, par conséquent, le pronostic) des affections qui n'offrent pas des différences aussi marquées, est encore, néanmoins, plus ou moins modifiée par les particularités qu'imprime aux états morbides la constitution de l'enfant.

Il est un certain nombre d'affections chirurgicales, qui ne se montrent que chez les jeunes enfants : tels sont les vices de conformation, les décollements épiphysaires, le croup, le rachitisme, la syphilis congénitale, l'incontinence d'urine, la gangrène de la bouche, et la gangrène de la vulve, ainsi qu'un assez grand nombre d'affections congénitales, telles que l'hydrocèle (sous ses diverses formes), les tumeurs bénignes, et quelques autres affections du même genre. Il est encore plusieurs autres affections, qui peuvent être rangées pratiquement dans la même classe, et dont on ne peut dire pourtant, à proprement parler, qu'elles se rencontrent exclusivement chez les enfants : tels sont l'engorgement des amygdales, les polypes du rectum, la coxalgie, les corps étrangers de l'oreille et des fosses nasales. Pour peu que le lecteur veuille réfléchir sur ce sujet et prendre la peine d'examiner le contenu des chapitres du présent ouvrage, je n'hésite pas à croire qu'il reconnaîtra avec moi que le chirurgien a dans le ressort de sa pratique, tout autant que le médecin dans la sienne, un grand nombre d'affections, qui sont essentiellement propres et spéciales à l'enfance. Il est vrai, sans doute, que, pour plusieurs d'entre elles, et en particulier pour les vices de conformation, le traitement est souvent ajourné à une époque plus avancée de la vie; et pourtant (c'est là, précisément, un des avantages que l'on peut recueillir, en portant plus spécialement son attention sur l'étude des maladies chirurgicales des enfants), je crois que, plus nous aurons acquis d'expérience à cet égard, plus nous prendrons de confiance dans les ressources de la chirurgie; apprenant à

intervenir plus tôt qu'on ne le fait dans la pratique actuelle, et parvenant de la sorte à soustraire un certain nombre de petits malades à la fatale obligation de grandir avec une mauvaise conformation, pendant toute leur enfance. J'ajouterai même que, en écrivant le livre que j'offre à mes confrères, j'ai eu pour but, entre autres, de faire ressortir qu'il n'est guère de vice de conformation qui, pour peu qu'il soit susceptible de guérison, ne le soit pas infiniment plus dans l'enfance que dans un âge plus avancé; et je dirai même, en outre, que celles d'entre les affections de ce genre, qui peuvent être guéries par un traitement chirurgical, sont beaucoup plus communes qu'on ne l'admet généralement.

Il est aussi un groupe d'affections qui, sans être, à proprement parler, des maladies propres au jeune âge, n'en sont pas moins *pratiquement* des affections de l'enfance (la coxalgie, par exemple), et offrent un vaste champ à l'étude méthodique et aux tentatives plus tenaces qu'on peut faire pour arriver à découvrir un meilleur mode de traitement que celui qui est actuellement en usage. On peut examiner ainsi la valeur des résections pratiquées chez les enfants, non pas seulement dans l'articulation de la hanche, mais aussi dans d'autres jointures, et en particulier dans celles du genou et du coude; et la comparaison de ce mode de traitement avec la méthode de l'expectation, pour la guérison des affections chroniques, est un sujet d'étude d'une telle importance, qu'il ne le cède à aucun de tous ceux qui appartiennent au domaine de la chirurgie pratique, puisqu'il touche à l'existence même et au bien-être des pauvres malheureux, surtout dans les grandes villes, où les affections de ce genre sont si communes, et où les enfants des pauvres sont exposés à toutes les influences défavorables qui peuvent s'exercer sur les désordres chroniques. L'expérience qu'on peut acquérir, à cet égard, dans les hôpitaux ordinaires, serait tout à fait insuffisante pour permettre de résoudre les diverses questions douteuses qui se rattachent à ce sujet; car, dans les hôpitaux ordinaires de nos grandes villes, les malades se pressent en si grand nombre, pour être admis, qu'on est obligé de lutter, autant que possible, contre le séjour des malades atteints d'affections chroniques; et, d'autre part, les difficultés qu'on éprouve à se procurer un personnel d'infirmières convenables empêchent aussi de recevoir des enfants, en proportion un peu grande : aussi, nos hôpitaux ordinaires n'ont-ils pas contribué, jusqu'à ce jour,

et, d'autant que je le puis prévoir, ne semblent-ils pas devoir aider jamais à faire un pas réellement important dans la solution de problèmes du genre de celui qui nous occupe.

Indépendamment de ce que je viens de dire, les différences qu'on observe dans l'issue des opérations et des accidents traumatiques, chez les enfants et chez les sujets plus âgés, constituent un sujet d'étude, sur lequel le tact et l'expérience du chirurgien doivent s'exercer spécialement. Il semble à peine qu'on puisse rencontrer de limite dans cette voie, quand il s'agit d'enfants en bonne santé, pourvu seulement qu'on puisse maintenir les petits malades tranquilles et les amuser, et qu'on puisse prévenir aussi toute hémorrhagie un peu excessive (1). Mais il est vrai que, pour arriver à reconnaître, d'une manière évidente, les caractères de l'état sain et de l'état contraire, il faut joindre à une observation attentive une longue pratique des maladies de l'enfance. Avec la nomenclature ordinaire, on confond ensemble, sous la désignation de *strumeuses*, la grande majorité des affections chroniques de l'enfance, et, par suite, les chirurgiens sont amenés, à leur tour, à confondre aussi, dans un même groupe, les malades qui sont atteints d'affections chroniques ordinaires des organes externes (telles que les affections organiques des jointures, les éruptions cutanées, les maladies des yeux, et diverses autres affections du même genre), et ceux qui sont victimes du développement de la tuberculisation mésentérique ou pulmonaire. A en juger par les données de mon expérience personnelle, je serais tenté de dire que les enfants qui sont atteints des affections chroniques que j'indiquais en premier lieu ne sont que rarement exposés à la tuberculisation des organes internes, à moins que leur santé n'ait été affaiblie profondément par un long défaut d'exercice, ou même, en plus, par le fait d'une suppuration prolongée; et j'ajouterai que, dans les circonstances ordinaires, les affections auxquelles j'ai fait allusion en premier lieu (affections que, d'accord avec Sir W. Jenner, j'appellerai *scrofuleuses*), sont particulièrement favorables au succès de l'intervention chirurgicale, et que souvent les malades qui en sont atteints peuvent retrouver la santé, d'une manière complète et définitive, après l'opération; tandis que, avec les affections du second groupe (c'est-à-dire avec les affections que Sir W. Jenner désigne sous le nom de *tuberculeuses*), les malades ne pourraient proba-

(1) Voy., pour les détails sur ce point, ce que nous en avons dit, à la page 663.

blement recouvrer la santé, d'une manière définitive, au prix d'aucune opération; et pourtant, dans certaines circonstances, il peut être convenable d'intervenir en pareils cas. Dans le cours de cet ouvrage, j'ai aussi continué à exprimer, comme dans la première édition, une opinion, qui, chez moi, est le fruit de l'expérience clinique, et qui, même, a reçu, depuis l'époque où je l'ai exprimée, une remarquable confirmation dans les recherches expérimentales du docteur Wilson Fox (1) et de plusieurs autres observateurs : cette opinion est relative à la valeur clinique des affections locales, qui, fréquemment, me paraissent être, non pas le résultat, mais la cause même de l'affection organique générale; et je crois que la pensée même des funestes désordres organiques qui peuvent naître sous l'influence des affections débilitantes de l'enfance, constitue l'un des plus puissants motifs que nous ayons de leur opposer un traitement chirurgical.

Cependant, il est évident que l'expérience d'un seul homme, si longue et si vaste qu'on la suppose (et je ne puis réclamer de tels avantages pour la mienne), doit, en somme, être insuffisante pour la solution de questions de la nature de celles que je viens d'indiquer. Et pourtant, je crois qu'il est clair également que les considérations dans lesquelles je suis entré, sans épuiser aucunement le sujet, fournissent déjà, par elles-mêmes, les éléments d'une réponse à la question soulevée par mon honorable critique dans *the Edinburgh Medical Journal*, touchant les différences qui me paraissent exister entre la chirurgie des enfants et celle des sujets d'un autre âge.

Il est encore une autre question qui, sans qu'elle ait été soulevée par l'honorable confrère, dont les remarques m'ont conduit à entrer dans les détails qui précèdent, ne me paraît pas toutefois devoir être passée sous silence, puisque j'ai tant fait que d'entrer dans la voie de ces considérations préliminaires : il s'agit de savoir s'il est réellement nécessaire de faire des hôpitaux d'enfants, des établissements spéciaux ? Il est quelques personnes qui pensent, à cet égard, que la nécessité d'en agir ainsi est chose démontrée pour les services de médecine, mais non pas pour ceux de chirurgie. Je crois pouvoir dire, sans blesser personne, que l'opinion précisément contraire serait plus exacte;

(1) Wilson Fox, *On the Artificial Production of Tubercle in the Lower Animals*. London, 1868.

mais, du reste, je considère l'une et l'autre, comme également mal fondées. Je puis dire, tout au moins, et d'une manière bien positive, que les résultats sont complétement en faveur des hôpitaux spéciaux, pour ce qui a trait à la chirurgie des enfants; et je pense que c'est tout au plus si l'on peut admettre que les avantages recueillis dans les hôpitaux du même genre pour le traitement des maladies médicales sont, dans une certaine mesure, contre-balancés par les chances inévitables de propagation des maladies contagieuses. Je suis bien convaincu, du reste, que, si l'on tenait sérieusement compte de ce *desideratum*, on trouverait qu'il est beaucoup moindre que les effets utiles que l'on obtient, en somme, au point de vue de la conservation de l'existence des petits malades. Ce n'est pas, sans doute, que je conteste la réalité de l'inconvénient signalé (inconvénient qui, d'ailleurs, est peut-être plus grand même pour les malades qui se présentent à la consultation que pour ceux qui sont admis dans l'établissement); mais je crois qu'il n'est pas aussi grand pour les malades des services de chirurgie que pour ceux des services de médecine, et, d'un autre côté, les avantages qu'on obtient en plaçant les enfants dans des hôpitaux spéciaux me paraissent véritablement immenses. En premier lieu, je ferai remarquer que les enfants constituent une classe de malades très-désagréables et fort importuns dans les hôpitaux d'adultes; attendu qu'un enfant particulièrement sensible ou turbulent peut quelquefois, par le trouble constant qu'il occasionne, mettre le désordre dans toute une salle d'adultes; en les empêchant de dormir et en leur causant des ennuis qui exercent souvent une influence fâcheuse sur l'issue des maladies en traitement. Le même malade, au contraire, étant placé dans une salle d'enfants, aurait, même tout d'abord, attiré fort peu l'attention; et bientôt il aurait passé complétement inaperçu. De plus, au point de vue des soins de détail, on éprouve de grandes difficultés à les donner, lorsque les enfants sont mêlés à des adultes. Il est constant que, pour soigner convenablement les enfants, il faut un plus grand nombre d'infirmières que n'en comporte l'organisation d'un hôpital d'adultes, et, par conséquent, l'expédient universellement adopté, en pareil cas, consiste à confier aux adultes, eux-mêmes malades, le soin de veiller aux besoins des enfants; ce qui ne remplace que de la façon la plus inefficace et la plus douteuse les soins incessants que l'enfant pourrait recevoir d'une infirmière habituée aux enfants et pénétrée de son devoir. Les petits en-

fants ont besoin d'une surveillance constante, exercée par une infirmière attentive, pendant les premiers jours qui s'écoulent après toute opération d'une certaine importance, et, dans ces circonstances, leur état s'améliore, d'une façon qui contraste fortement avec ce qu'on observe dans les cas où on a négligé de prendre des soins aussi délicats.

Pour les diverses raisons que je viens d'énumérer, je crois que les hôpitaux réservés spécialement aux enfants (ou, ce qui revient au même, les quartiers isolés qu'on peut leur réserver dans les grands hôpitaux), sont plus importants dans le traitement des maladies chirurgicales que dans celui même des maladies médicales ; et je ferai remarquer au lecteur que les considérations dans lesquelles je viens d'entrer sont émises en dehors même des avantages que pourrait avoir, pour les progrès de la chirurgie infantile, l'expérience acquise par les hommes de l'art dans des établissements de ce genre.

TABLE DES MATIÈRES

PREMIÈRE PARTIE

Malformations ou difformités congénitales

CHAPITRE PREMIER

MONSTRES DOUBLES; MONSTRES PARASITES ET FŒTUS INCLUS; TUMEURS CONGÉNITALES DE LA RÉGION SACRÉE.

CHAPITRE II

TUMEURS HYPERTROPHIQUES OU TUMEURS BÉNIGNES.

CHAPITRE III

NÆVUS.

CHAPITRE IV

MALFORMATIONS DU CRANE.

CHAPITRE V

SPINA BIFIDA.

CHAPITRE VI

BEC-DE-LIÈVRE.

CHAPITRE VII

FISSURE PALATINE.

CHAPITRE VIII

DIFFORMITÉS DE LA FACE; HYPERTROPHIE DE LA LANGUE; LE FILET; MALFORMATIONS DE L'OREILLE; CATARACTES CONGÉNITALES.

CHAPITRE IX

MALFORMATIONS CONGÉNITALES DE L'ŒSOPHAGE, DE LA TRACHÉE ET DES PAROIS THORACIQUES.

CHAPITRE X

EXTROVERSION DE LA VESSIE.

CHAPITRE XI

IMPERFORATION DE L'ANUS ET DU RECTUM.

CHAPITRE XII

MALFORMATIONS DE L'OMBILIC ; MALFORMATIONS DES ORGANES GÉNITAUX ; HERMAPHRODISME.

CHAPITRE XIII

MALFORMATIONS DES MEMBRES : DOIGTS SURNUMÉRAIRES; HYPERTROPHIE DES MEMBRES; DOIGTS ET ORTEILS PALMÉS; ANOMALIES DIVERSES DES DOIGTS ET DES ORTEILS.

CHAPITRE XIV

MALFORMATIONS DES MEMBRES (suite). — DIFFORMITÉS PAR DÉFAUT; RÉDUCTION DES DIMENSIONS OU ABSENCE D'UN OU DE PLUSIEURS OS; PHOCOMÉLIE, ECTROMÉLIE, HÉMIMÉLIE, ECTRODACTYLIE, ECTROPODIE; AMPUTATIONS IN UTERO.

CHAPITRE XV

CHIRURGIE ORTHOPÉDIQUE : LUXATIONS CONGÉNITALES; PIEDS BOTS; MAINS-BOTS; DIFFORMITÉS QUI SE RATTACHENT A UN ÉTAT PARALYTIQUE; TORTICOLIS.

CHAPITRE V

AFFECTIONS TRAUMATIQUES ET CORPS ÉTRANGERS DU LARYNX ET DE LA TRACHÉE; TRACHÉOTOMIE ET CAUSES DIVERSES QUI NÉCESSITENT LA PRATIQUE DE CETTE OPÉRATION CHEZ LES ENFANTS.

CHAPITRE VI

PARACENTÈSE DE LA POITRINE.

TROISIÈME PARTIE

Affections d'origine pathologique

CHAPITRE PREMIER

MALADIES DIATHÉSIQUES : CANCER, SCROFULE, RACHITISME, SYPHILIS.

CHAPITRE II

GANGRÈNE DE LA BOUCHE ; NOMA PUDENDI.

CHAPITRE III

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR LE TRAITEMENT DES TUMEURS, CHEZ LES ENFANTS.

CHAPITRE IV

MALADIES DES OS : PÉRIOSTITE DIFFUSE, NÉCROSE AIGUE, OSTÉOMYÉLITE, RÉSECTION SOUS-PÉRIOSTÉE : OSTÉITE, CARIE, NÉCROSE.

CHAPITRE V

MALADIES DES ARTICULATIONS EN GÉNÉRAL.

CHAPITRE VI

COXALGIE (*Morbus coxarius*). — RÉSECTION DE LA HANCHE.

CHAPITRE VII

RÉSECTION DU GENOU.

CHAPITRE VIII

CARIE DES OS DU TARSE ; RÉSECTION DU PIED.

CHAPITRE IX

RÉSECTIONS AU MEMBRE SUPÉRIEUR.

CHAPITRE X

DES AMPUTATIONS CHEZ LES ENFANTS.

CHAPITRE XI

CARIE DE LA COLONNE VERTÉBRALE.

CHAPITRE XII

AFFECTIONS DE LA BOUCHE, DES MACHOIRES ET DE L'ARRIÈRE-GORGE; GRENOUILLETTE; TUMEURS DES MACHOIRES; NÉCROSE DE LA MACHOIRE INFÉRIEURE; HYPERTROPHIE DES AMYGDALES.

CHAPITRE XIII

AFFECTIONS INTESTINALES : HERNIES; OBSTRUCTIONS ET INVAGINATIONS ; ABCÈS STERCORAUX.

CHAPITRE XIV

AFFECTIONS INTESTINALES (suite) : FISTULE A L'ANUS ; POLYPES ET CHUTE DU RECTUM.

CHAPITRE XV

AFFECTIONS DE LA VESSIE : INCONTINENCE ET RÉTENTION D'URINE ; INFILTRATION URINEUSE ; IRRITABILITÉ ET RUGOSITÉS DE LA VESSIE.

CHAPITRE XVI

CALCULS VÉSICAUX; CALCULS DE L'URÈTHRE.

CHAPITRE XVII

AFFECTIONS DES ORGANES SEXUELS MALES.

CHAPITRE XVIII

AFFECTIONS DES PARTIES GÉNITALES FEMELLES.

CHAPITRE XIX

ENGORGEMENTS GANGLIONNAIRES. — ABCÈS DU COU.

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES.

ERRATA ET ADDENDA

A la page 237, dans la légende de la figure 95, ligne 3, au lieu de : « plus l'instrument inclinait *à droite* », lisez : « plus l'instrument inclinait *à gauche.* »

A la page 334, ligne 6, au lieu de : « et pourtant il n'est pas », lisez : « et pourtant il est. »

Page 427, dernière ligne de la note, au lieu de : *rapporté dans le*, lisez : *rapporté dans les.*

Page 428, la dernière ligne de la page doit venir immédiatement au-dessus de la note qui commence par les mots : *Pathological Society's Transactions.*

Page 498, à la suite de l'observation qui se termine au bas de la page, on peut ajouter, comme renseignement, que « M. Holmes a revu récemment la malade, qui porte toujours la canule et a conservé une voix très-faible. »

Page 501, ligne 6, après : *sans obstacle, le tube aérien,* ajoutez : *sur l'un quelconque de ses points, à peu près indistinctement.*

Page 501, ligne 16, au lieu de : *dissections nombreuses,* lisez : *dissections assez nombreuses.*

Page 508, ligne 11, au lieu de : *boutonné*, lisez : *émoussé.*

Page 523, ligne 1, au lieu de : *je me rappelle avoir*, lisez : *nous avons.*

Page 525, la note 4 aurait dû être comprise entre deux crochets [ ].

Page 538, ligne 4, au lieu de : *extraire le*, lisez : *extraire tout le.*

Page 555, après les guillemets qui sont à la fin de la dernière ligne, il devrait y avoir un crochet].

Pages 591-600, au titre courant, au lieu de : *cancer de la bouche,* lisez : *gangrène de la bouche.*

Corbeil. — Typ. et stér. de Crété fils.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

DES

MALADIES DE L'ENFANCE

PREMIÈRE PARTIE

MALFORMATIONS OU DIFFORMITÉS CONGÉNITALES

Des malformations en général. — La première partie de cet ouvrage comprendra le traitement chirurgical des affections congénitales, c'est-à-dire de celles qui résultent d'un arrêt de développement et de celles qui existent chez le fœtus dans le sein maternel.

Je ne me propose pas d'entrer ici dans l'histoire pathologique de ces affections, plus que ne le réclame la discussion de leur traitement chirurgical. Essayer d'expliquer le mode de production d'un vice de conformation, tel que le bec-de-lièvre ou le nævus, m'entraînerait à des recherches très-obscures et très-difficiles, qui sont du plus haut intérêt comme problème de pathologie, mais dont les résultats sont stériles pour la pratique chirurgicale. Cette dernière raison me fait espérer que l'on ne se méprendra pas sur mon intention, et qu'on ne m'accusera pas d'indifférence à l'égard de la pathologie scientifique, pour avoir décliné de passer en revue ses problèmes dans cet ouvrage. Mon but est de traiter de la pratique qui doit être suivie dans les affections chirurgicales de la première enfance, et, pour le faire, il faut tant d'espace, que je ne puis m'occuper ici de quelques questions accessoires, quelque intéressantes qu'elles puissent être par elles-mêmes.

C'est une remarque générale, applicable à la plupart des malformations, qu'elles ne s'accompagnent que peu ou pas de troubles de la santé, à moins qu'elles n'intéressent des organes essentiels à la vie : aussi, ne les soumet-on pas ordinairement à un traitement opératoire, comme on le ferait pour toute autre affection locale.

Ces difformités ne sont pas seulement le résultat d'une altération locale

subie dans l'utérus; elles sont souvent héréditaires, et, ce qui semble le prouver, c'est la remarquable fréquence avec laquelle elles sont transmises des parents à leurs enfants. Cela est si bien reconnu et le fait est si incontestable, que je n'ai pas besoin de retenir plus longtemps l'attention du lecteur sur ce sujet. Je dois pourtant mentionner le cas suivant, qui est digne de remarque, et dont je dois la connaissance à M. Pick, *surgical registrar* à Saint-George's Hospital.

Observation. — Une jeune femme, Jeanne E..., malade dans cet hôpital, avait une malformation des mains et des pieds. Sa grand'mère, qui avait un vice de conformation semblable, eut neuf enfants, dont deux fils, A et B, et deux filles, C et D, tous quatre difformes. A était le père de la malade en question. Il eut dix enfants, parmi lesquels deux fils et deux filles atteints de difformités. B eut neuf enfants, parmi lesquels deux fils et deux filles encore difformes. C eut cinq enfants, dont quatre difformes : trois fils et une fille. Quant à D, elle mourut de bonne heure, avant d'être mariée.

Dans cet exemple, les deux sexes furent également atteints; et pourtant, en général, on considère le sexe féminin comme étant le plus exposé aux vices de conformation (1).

Dans les difformités mêmes qui ne peuvent en aucune façon être de nature héréditaire, puisque leur existence est incompatible avec la reproduction, on retrouve encore une tendance analogue, puisqu'elles se rencontrent chez les membres d'une même famille. Ainsi, le docteur Nelson a publié un cas dans lequel l'utérus était absent chez trois sœurs sur cinq (2) ; et j'ai eu récemment connaissance d'un cas dans lequel deux frères étaient affectés d'extroversion de la vessie.

CHAPITRE PREMIER

MONSTRES DOUBLES. — MONSTRES PARASITES ET FŒTUS INCLUS. — TUMEURS CONGÉNITALES DE LA RÉGION SACRÉE.

§ I. Des monstres doubles ou jumeaux accolés. — La question des malformations porte d'abord naturellement sur cette forme très-singulière et extrêmement rare, dans laquelle deux individus vivants ou viables naissent unis l'un à l'autre au niveau de quelque point de leurs corps (*fig.* 1). Les exemples de

(1) On verra, dans la suite, que presque tous les cas publiés de tumeurs congénitales de la région sacrée et de fœtus accolés au niveau de la même région, appartiennent à des sujets du sexe féminin.

(2) Nelson, *American Journal of Medical Sciences*, July 1862, p. 301.

monstres doubles, qui ont été enregistrés, ne sont pas nombreux (1). Les jumeaux Siamois (qui étaient unis l'un à l'autre par un large ligament ou ru-

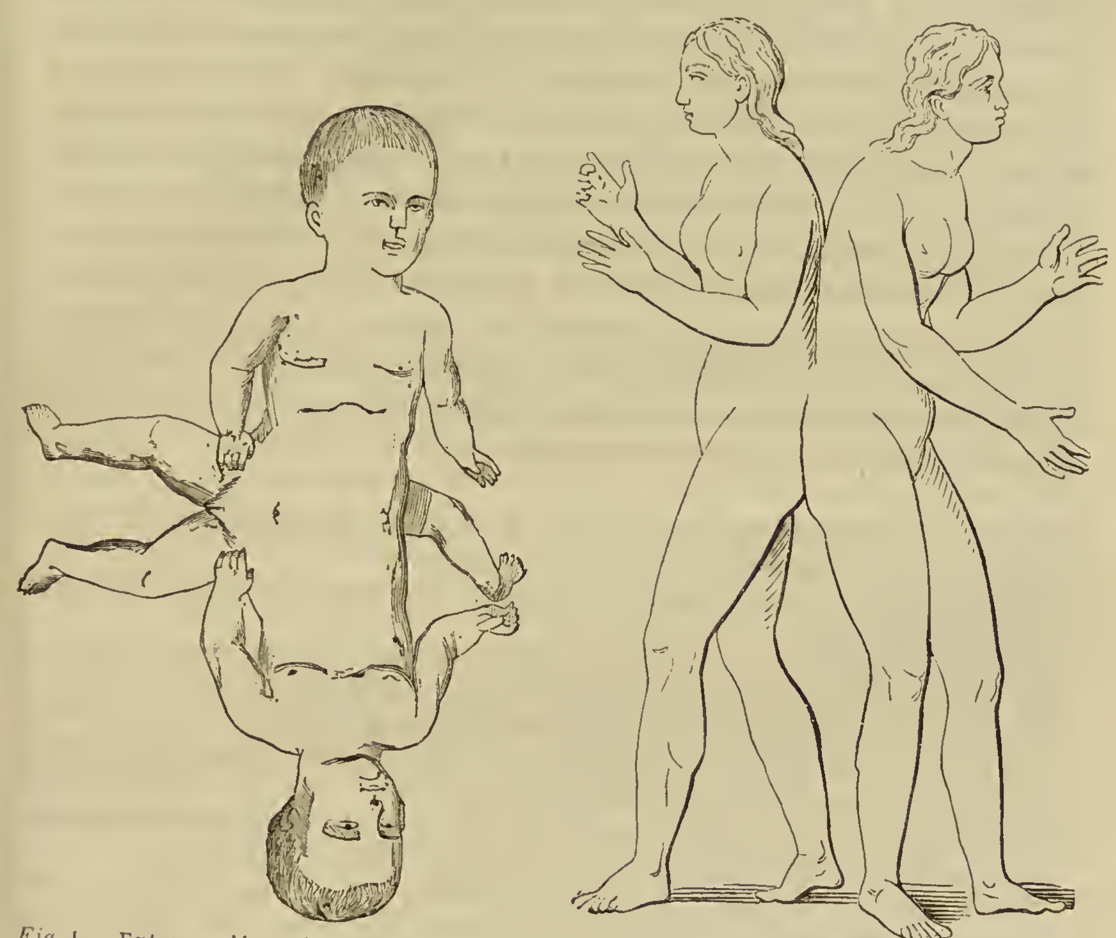


Fig. 1. — Fœtus accolés par le siége. (Ischiopage humain de Isid. Geoffroy Saint-Hilaire.) (*).

Fig. 2. — Deux filles jumelles jointes et unies par les parties postérieures. (Pygopage bifemelle adulte de Geoffroy Saint-Hilaire) (**).

ban, de nature charnue, interposé au thorax de chacun d'eux et permettant un mouvement assez étendu), et les sœurs Hongroises (unies par les fesses),

(1) Les exemples suivants sont, sinon les seuls, au moins les mieux connus et les plus remarquables, de monstres doubles vivants, qui aient été publiés :
1. Les jumeaux Siamois (sexe masculin) (*a*).
2. Les sœurs Hongroises (*b*).
3. Les jumelles Africaines (*c*). Vivantes à l'époque où le fait a été recueilli, et en bonne santé à l'âge de 5 ans. Unies, au niveau de la région sacrée, par une membrane de

(*a*) Bolton, *Phil. Transact.*, 1830.
(*b*) *Phil. Transact.*, 1757.
(*c*) *Medical Times*, 1855.

(*) A. Paré, *Œuvres*, édition Malgaigne, Paris, 1841, t. III, p. 13 ; Dubreuil, *Mémoires du Muséum d'histoire naturelle*, t. XV, pl. 5 ; Isid. Geoffroy Saint-Hilaire, *Hist. gén. et part. des anomalies de l'organisation*, atlas, pl. XX, fig. 1.
(**) A. Paré, *Œuvres*, édition Malgaigne, Paris, 1841, t. III, p. 6. — Voyez aussi Hélène et Judith (Buffon, t. III, p. 50, et Isid. Geoffroy Saint-Hilaire, *Anomalies*, atlas, pl. XIV, fig. 2).

constituent les cas les mieux connus. Ces deux couples vécurent un temps considérable. Les sœurs Hongroises moururent simultanément, à l'âge de vingt-deux ans, quoique, paraît-il, une seule d'entre elles ait été malade d'une affection des poumons et du cœur. Quant aux jumeaux Siamois, le lien qui les unissait émanait du cartilage ensiforme. Il mesurait 3 pouces 1/4 dans le sens vertical, 1 pouce 5/8 à sa partie la plus épaisse, d'avant en arrière ; et son bord supérieur avait une longueur de 1 pouce 3/4, pendant que l'inférieur mesurait 3 pouces. Les cartilages ensiformes des deux individus se rencontraient dans ce ruban charnu, et semblaient s'unir l'un à l'autre par une espèce d'articulation. Dans l'épaisseur du ligament d'union, s'engageaient deux hernies, provenant chacune de chacun des jumeaux. Malgré cette dernière particularité et l'union intime des deux cartilages ensiformes, M. Bolton, qui donna la description de ce cas (1), était d'avis qu'on aurait pu tenter la séparation à l'aide d'une opération chirurgicale (2).

seize pouces de circonférence ; anus et vulve en commun ; les autres parties propres à chacune ; fonctions indépendantes ; pouls non synchrone.

4. Cas de Treyling, observé sur deux jumelles, et dans lequel une tentative de séparation fut fatale (*a*).

5 Paré (*b*), rapporte, en en donnant la figure, un cas semblable, à tous égards, à celui des sœurs Hongroises, si ce n'est que l'union s'étendait un peu plus haut. Le couple était né à Vérone en 1475, et on le montrait pour de l'argent.

6-7. Cas cités par Braune, d'après Wolff et Normand. Dans le cas de Normand, le couple vécut seulement un petit nombre de jours.

8. Cas de König, mentionné plus loin, et dans lequel le couple fut séparé avec succès.

Dans tous les cas, les couples étaient formés d'individus du même sexe.

Braune rapporte encore quelques autres cas douteux ; et dans les musées, on peut trouver également quelques spécimens de jumeaux morts-nés ainsi unis, tels que, par exemple, celui qu'on voit au Collége royal des Chirurgiens, et le cas de Walter, rapporté plus loin.

(1) Bolton, *Philosophical Transactions*. 1830.

(2) [On lit dans l'*Union médicale* (3e série, t. VI, p. 128. Paris, 1868) : « La *Tribune de New-York* annonce que Chang et Eng, les deux frères Siamois, ont pris la décision de se soumettre à une opération chirurgicale qui doit les séparer.....

« Ils sont âgés aujourd'hui de 50 ans, et c'est cet âge avancé qui les engage à subir l'opération indiquée, par la crainte que la mort de l'un ne soit, dans les circonstances actuelles, nécessairement fatale à l'autre. La membrane charnue, qui les unit dans le voisinage du cœur et des poumons, a de 30 à 35 centimètres de circonférence, et il existe entre les deux frères une affinité telle, que les mêmes sensations, les mêmes impressions nerveuses et morbides sont partagées en même temps par les deux corps. C'est à Paris que les frères Siamois se proposent de subir cette opération. »

Contrairement à l'indication que nous venons de reproduire, nous en trouvons une autre, de date plus récente (c), empruntée à un intéressant article publié par le docteur Eve (de l'Université de Nashville) dans le *Richmond and Louisville medical Journal*. Il ressort de cette dernière information, que les deux jumeaux n'ont probablement aucune intention analogue à celle qu'on leur prête, et que tous les détails relatifs à l'étroite

(*a*) Braune, *Die Doppelbildungen und angebornen Geschwülste der Kreuzbeingegend*, p. 12.
(*b*) A. Paré, *Œuvres*, Lyon, 1664, p. 647, et *Œuvres*, édition Malgaigne. Paris, 1851, t. III, p. 6.
(c) Eve, *The Lancet*, 1868, vol. II, p. 616.

§ II. Des fœtus parasites (*attached fœtus*). — Le degré voisin de la difformité précédente, est celui dans lequel une partie d'un second corps est attachée à un individu vivant et d'ailleurs parfaitement conformé. L'exemple le plus commun de cette disposition consiste dans la présence d'une troisième extrémité inférieure étendue de la région sacrée entre les deux jambes normales. On a publié de nombreux exemples de ces monstres appelés *tripodes humains*. Le livre du docteur Braune comprend, je crois, tous les cas publiés jusqu'au moment où il a paru lui-même. Dans quelques-uns des exemples qu'il rapporte, l'extrémité surnuméraire était pourvue d'un bassin (1). Celui-ci était quelquefois complet, comme dans le cas cité en note ; mais il est habituellement rudi-

intimité qui existerait entre eux aux points de vue physique, moral et intellectuel, sont inexacts. « Les jumeaux Siamois, lisons-nous, possèdent deux organisations aussi distinctes l'une de l'autre et aussi indépendantes que s'il s'agissait de deux autres individus séparés, et il n'existe entre eux d'autre lien qu'une courte membrane tégumentaire, renfermant une substance douée de la consistance cartilagineuse, et dont la section serait très-probablement tout à fait exempte de danger. Jamais aucun médecin d'Amérique ou d'Europe n'a été d'avis que la mort de l'un des deux frères dût avoir pour conséquence immédiate celle de l'autre ; jamais non plus on n'a pensé que la séparation des deux frères dût offrir de redoutables difficultés, ni même que le lien qui existe entre eux établit un moyen d'union physique capable d'assurer chez les deux êtres l'harmonie des sensations et des impressions. Bien au contraire, la membrane unissante est presque insensible, et le docteur Eve ajoute que l'on n'a jamais pu y percevoir aucune pulsation, quoique, sans doute, les vaisseaux et les nerfs qui font communiquer entre eux les deux frères, occupent précisément le centre de ce lien, formé de cartilage et de peau, qui mesure environ un pouce de chaque côté : c'est, en effet, en ce point, — et dans ce point seulement, — que le toucher fait naître chez les deux frères une sensation simultanée. *C'est en ce point précis, — et en ce point seulement de la membrane unissante, — que l'on peut faire naître la seule sensation que les deux êtres perçoivent en commun.*

On se rappelle que, lorsqu'il y a trente-huit ans, on vit pour la première fois les deux frères Siamois, on fut d'avis que le lien qui les unit était de nature cartilagineuse, et qu'il était probablement formé par un prolongement du cartilage ensiforme de l'appareil sternal; et l'on se rappelle aussi que la principale, sinon la seule objection qui s'éleva contre l'idée d'une opération, reposait sur la crainte d'intéresser le péritoine en pratiquant la section de la membrane unissante. Le fait, du reste, parut, à cette époque, plus rare que curieux. Quant à la mort de l'un des deux frères, elle impose certainement à celui qui se trouverait présent, le devoir de tenter la division des deux êtres, à la condition de prendre soin de faire porter la section des parties sur un point plus rapproché du sujet mort que du survivant. »]

(1) Le cas suivant en est un exemple : « Une fille portait, à la région lombaire et jusqu'au niveau du coccyx, un second bassin pourvu d'extrémités inférieures; ce qui faisait paraître double la moitié inférieure du corps. Le bassin accessoire avait un volume égal à celui du bassin normal, et portait comme lui fesses et hanches bien formées. Dans la fente interfessière existait un orifice anal imperforé et profond d'un demi-pouce. On pouvait sentir complétement le coccyx ; le mont de Vénus était arrondi. A la place des parties génitales, il existait un simple pli cutané. La cuisse, la rotule et la jambe étaient normales. Il y avait pied bot. Le bassin accessoire était rattaché au reste du corps par une masse ligamenteuse, qui le laissait mobile. Le développement se fit d'une façon égale chez l'individu normal et chez le parasite (*a*).

(*a*) Tarler, *Œsterr. Med. Wochenschr.*, 1842, 4 qu., p. 1120, citation empruntée à Braune.

mentaire, comme dans le cas publié par M. Acton (1), où il y avait un membre inférieur accessoire formé de deux membres soudés ensemble, en même temps qu'un bassin rudimentaire, un anus et un double pénis. On sait que le sujet porteur de cette anomalie a été vu à Londres, à l'âge de vingt ans, et qu'il a été l'objet d'une minutieuse description de la part de M. Hart (2) et du docteur Handyside, d'Édimbourg (3). Or, il est intéressant de comparer ces descriptions avec celle qu'a donnée primitivement M. Acton, à une époque où le même individu était encore enfant (4). Ce cas est le seul exemple de duplicité complète des organes génitaux, dont il existe une histoire fidèle (5). D'autres exemples sont rapportés dans la brochure du docteur Handyside,

(1) Acton, *Medico-Chirurgical Transactions*, vol. XXIX.
(2) Hart, *The Lancet*, July 29th, 1865.
(3) Handyside, *Observ. on the arrested twin develop. of Jean Batt : dos Santos*, Edin., 1866.
(4) Acton, *Medico-Chirurgical Transactions*, *loc. cit.*
(5) [Dernièrement, deux professeurs de l'université de Nashville ont constaté sur une fille née le 12 mai dans le comté de Lincoln, l'existence de quatre membres inférieurs, dont deux externes bien développés, les deux autres ne l'étant qu'imparfaitement. « Cette petite fille a, en outre, deux vagins très-distincts, deux ouvertures d'urèthres et deux rectums par lesquels passent séparément et simultanément, le plus souvent, fèces et urines. Les parties supérieures sont à l'état normal; et l'enfant, encore vivant, présente toutes les apparences de la santé (*a*). »

Tout récemment, enfin, on a pu lire (*b*) la note suivante, relative à une petite fille, âgée de sept ans, qui fut observée à Dieppe, peu de jours auparavant : « Cette fille est née de parents bien conformés, qui avaient eu déjà deux enfants, eux-mêmes bien conformés. Durant la grossesse de la mère, on n'a rien remarqué de particulier ; et le développement de l'enfant est en rapport avec son âge. Lorsqu'elle est habillée, ce qu'elle offre de plus remarquable, c'est la grande largeur du bassin, ainsi que le pied bot dont est atteint le membre du côté gauche ; difformité qui, pourtant, n'empêche pas la malade de marcher avec facilité. Un examen plus complet fit reconnaître l'existence de deux bassins réunis sur la ligne médiane et auxquels sont reliées *deux paires* de membres inférieurs. Le développement de la jambe droite du bassin droit est parfait ; mais la jambe gauche est tout à fait rudimentaire, et n'est représentée que par une nodosité formée de graisse. Les deux membres fixés au bassin gauche sont tous deux bien développés, et tous deux aussi affectés de pied bot. Quand l'enfant marche, elle se sert du membre gauche appartenant à cette paire ; tandis que le membre droit de la même paire se glisse au-devant de l'autre et ne touche pas le sol. Le développement des organes génitaux est des plus remarquables : à leur place ordinaire, on voit sur la moitié gauche, les organes sexuels femelles, l'urèthre et l'anus, complétement développés. Sur la moitié droite, existent également les organes génitaux et l'urèthre ; mais, à la place de l'anus, la peau offre simplement une dépression. L'enfant urine par ses deux urèthres et évacue par son anus unique. Cependant, en plus des organes sexuels femelles, à l'union des deux bassins, et à la partie postérieure, il existe un pénis bien conformé, au-dessous duquel on voit une cicatrice, qui, au dire de la mère, tient à ce que, dans une opération faite à Paris, on a détaché de ce point un scrotum qui existait à l'époque de la naissance. Le pénis était si sensible qu'il ne nous fut pas permis de l'examiner ; mais comme, au moment de la naissance, l'enfant urinait par un orifice en rapport avec la partie actuellement close, j'imagine qu'il devait exister en ce point un hypospadias,

(*a*) *Union Médicale*, 3e série, t. VI, p. 284. Paris, 1868.
(*b*) *The Lancet* (september 19th, 1868, p. 397.

comme étant cités par J.-F. Meckel (1), d'après quelques auteurs anciens; mais l'indication donnée est trop sommaire pour avoir aucune valeur. Dans le cas qu'il a observé, M. Acton recommandait fortement de faire pendant l'enfance l'ablation du membre surnuméraire : il pensait que l'opération pouvait être exécutée en toute sûreté, et il la croyait suffisamment indiquée par la tendance qu'ont les extrémités surnuméraires à se gangrener, à l'occasion de blessures accidentelles, en raison de leur faible vitalité. L'examen du membre, fait dans les années suivantes, conduisit, au contraire, le docteur Handyside à conclure qu'il existait très-probablement une communication entre le membre et le canal vertébral, et qu'il serait dangereux de faire l'opération. La question de l'opération avait, du reste, désormais, une faible importance, puisque le patient avait appris à se servir de son membre anomal, au point de n'en plus éprouver que peu de gêne : il le dissimulait même sous ses vêtements, se montrait très-actif et fort bon cavalier.

La région sacrée est bien ici la plus communément atteinte ; mais elle n'est pas pour cela la seule au niveau de laquelle il soit donné de rencontrer ces vestiges d'origine fœtale (*fig.* 3). Le cas le mieux connu, parmi ceux auxquels je fais allusion, est celui dans lequel un individu, originaire de Macao, portait au-devant de sa poitrine les vestiges réduits d'un

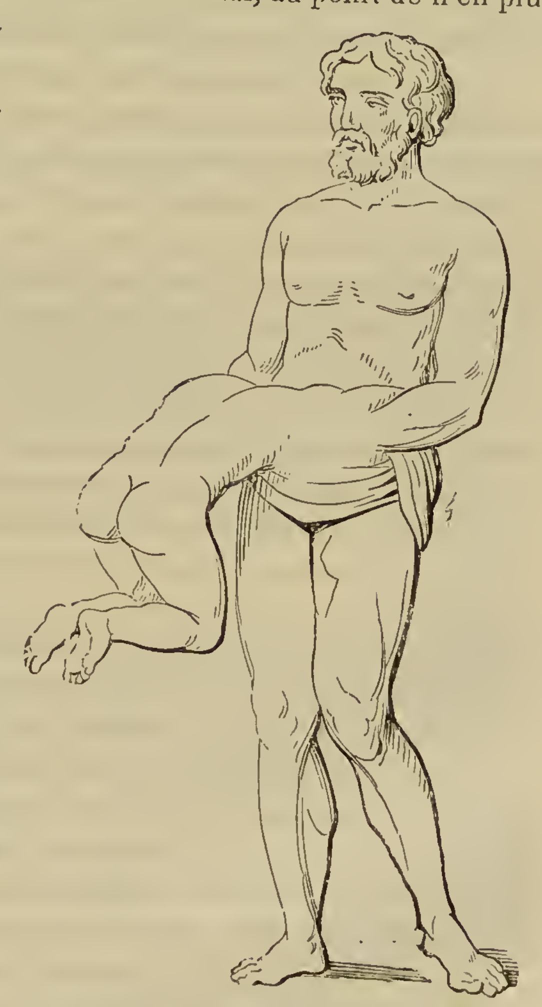


Fig. 3. — Figure d'un homme du ventre duquel sortait un autre homme. — (Hétérodelphe humain de Geoffroy Saint-Hilaire) (*).

dont l'opération a réussi à clore l'orifice. L'enfant porte actuellement une sorte de bandage qui soutient cette partie, et il ne s'échappe plus d'urine par cette voie. « Le professeur Crocq (de Bruxelles), qui a examiné la petite fille dont nous venons de parler, regarde la difformité dont elle est atteinte, comme un exemple d'interposition d'un bassin anomal entre les pièces osseuses du bassin normal. Le professeur Schwrann (de Liége), d'un autre côté, regarde cette difformité comme un exemple de duplicité du bassin, et la range dans la classe des monstres doubles (*autositaires*) de Geoffroy Saint-Hilaire. Cette dernière manière de voir paraît trouver une confirmation dans la disposition même des orteils de la jambe surnuméraire, disposition telle, qu'on peut voir que cette jambe est bien une jambe droite, et que, par conséquent, elle appartient au bassin gauche. »]

(1) Meckel, *Commentarius de Duplicitate monstruosa*. Halæ, 1815.

(*) D'après A. Paré, *Œuvres*, édition Malgaigne, Paris, 1841, t. III, p. 6. — Geoffroy Saint-Hilaire, *Anomalies*, atlas, pl. XVIII.

fœtus jumeau, qui s'y trouvait fixé par son cou. On peut en voir le moule dans plusieurs musées, et, entre autres, dans celui de Saint-George's Hospital, dont le catalogue imprimé contient la description complète de cette singulière monstruosité (1). Quoique, à l'âge de seize ans, il ne fût « pas beaucoup plus grand que ne le sont habituellement les enfants nouveau-nés, » le corps du parasite était d'ailleurs parfaitement conformé depuis le cou jusqu'en bas; il possédait même quelques-unes des fonctions dévolues au corps, celles au moins de l'urination et de l'érection du pénis. La sensibilité était, dit-on, à ce point, commune aux deux organismes, que si une partie quelconque du parasite venait à être pincée, la personne vivante percevait sur elle la sensation au point correspondant. A l'époque où l'observation fut prise, le patient paraissait vraisemblablement mourir d'inanition, peut-être à cause de la déviation des éléments nutritifs, occasionnée par le parasite.

Un autre cas de fœtus parasite, cas très-intéressant et moins connu, dans lequel le point d'attache avait son siége à la région faciale, a été observé par le docteur Pancoast (de Philadelphie), qui a pratiqué avec succès l'ablation du parasite. Des photographies du patient, avant et après l'opération, ont été déposées au musée de Saint-Bartholomew's Hospital; mais je ne sache pas que ce cas ait été relaté plus au long que dans la courte note que l'obligeance du docteur Pancoast jeune m'a permis d'insérer déjà dans un autre ouvrage (2). On voit sur les photographies, que le fœtus parasite était attaché à l'une des joues de l'enfant, et que son corps, pourvu d'extrémités rudimentaires, se terminait par une large masse fibro-graisseuse. En le disséquant, on pouvait y retrouver distinctement plusieurs parties du corps normal, et particulièrement le tube gastro-intestinal. L'ablation fut faite, dans l'enfance, à l'aide de l'écraseur. Aucune conséquence fâcheuse n'en résulta, si ce n'est la formation d'une fistule s'ouvrant dans la bouche; ce qui dépendit apparemment de ce que le muscle buccinateur, se prolongeant dans l'enveloppe du fœtus, avait été intéressé dans l'opération.

§ III. Des fœtus inclus. — Dans les cas tels que ceux qui ont été précédemment indiqués, la nature fœtale de la production supplémentaire est facile à reconnaître, dès le premier abord; mais, dans d'autres cas, la tumeur que présente l'enfant, au moment de la naissance, paraît être dépourvue de tout caractère spécial, et c'est plus tard seulement que des membres s'y développent extérieurement. Il en était ainsi dans un cas dont l'histoire remarquable a été donnée par Braune (3). Il s'agit d'une jeune femme, qui, à la naissance, présentait seulement près du sacrum une petite tumeur. Celle-ci s'accrut graduellement, et, à l'âge de trois ans, s'étant affaissée, elle laissa se montrer à l'extérieur une jambe et un pied monstrueux, qui se développèrent dans la même proportion que l'enfant elle-même. Ce cas sera rapporté plus loin.

(1) P. 705.
(2) Holmes, *A system of Surgery*, vol. IV, p. 804.
(3) Braune, *loc. cit.*, d'après le *Prager Vierteljahrschrift*. 1850, XXV, 74.

Dans tous les exemples de ce genre, il est évident qu'une partie d'un œuf jumeau doit avoir été enfermée dans le corps de l'individu vivant pendant la durée de sa formation dans l'utérus, et que, comme l'individu parasite a grandi, il a fait son chemin à travers ou sous la peau de la personne vivante, précisément comme le ferait une tumeur bénigne, dont le développement serait rapide.

§ IV. Des tumeurs congénitales de la région sacrée.— A côté des productions morbides dues à une malformation congénitale, se placent les cas dans lesquels on trouve, dans quelque région du corps, dans la région sacrée, le plus ordinairement, une tumeur qui, sans présenter à l'extérieur aucun indice de la présence du corps d'un fœtus, se trouve néanmoins contenir, au moment où on l'incise, quelques parties de ce genre, telles que peuvent être des os ou des membres, ou, comme cela a lieu très-communément, une anse d'intestin remplie de méconium.

On a publié de nombreux exemples de cette difformité, qui résulte évidemment d'une conception anomale ; et le cas que M. Stanley a rapporté, comme ayant été opéré par M. Thomas Blizard, est un beau spécimen de ce genre (1).

Obs. I. — Le sujet était une fille âgée de deux ans. La tumeur était attachée par une large base au sacrum et s'étendait presque jusqu'aux pieds de l'enfant. Un examen attentif, qui fut fait simultanément à l'extérieur et à l'intérieur, le doigt étant introduit dans le rectum, conduisit à penser que la tumeur pouvait être enlevée sans danger. Dans l'opération, une anse d'intestin fut ouverte et il s'en échappa une substance ressemblant à du méconium. L'issue fut bonne. A l'examen de la tumeur, on trouva qu'elle contenait une portion d'intestin, longue de 3 pouces 1/2, qui offrait les caractères extérieurs du cæcum et de l'appendice vermiculaire.

A cette occasion, M. Stanley rapporte aussi avoir observé, dans un autre cas, une tumeur qui était attachée à l'os coccyx, et qui contenait, non-seulement plus d'un pied d'intestin, mais encore de nombreux os, « dont quelques-uns ressemblaient au tibia et d'autres aux os des mains et des pieds. »

Des tumeurs congénitales de ce genre ont aussi été rencontrées souvent dans le scrotum, où elles sont habituellement enfermées dans le testicule ; mais, en dehors de leur origine congénitale, elles ne présentent aucun caractère qui puisse faire soupçonner leur nature. Il en sera question plus loin (2).

En descendant encore l'échelle des difformités, nous arrivons aux cas dans lesquels (comme dans l'exemple rapporté par M. Charles Hawkins et emprunté à la pratique de sir B. Brodie (3), la tumeur renferme des tissus qui ressemblent

(1) Stanley, *Medico-Chir. Transactions*, vol. XXIV, p. 235.

(2) Voy. MALADIES DU TESTICULE.

(3) Hawkins, *Pathological Society's Transactions*, vol. III, p. 445. — *Catalogue du musée de Saint-George's Hospital*, p. 679, série XVII, n° 43.

à des parties fœtales, mais où la ressemblance n'est pas assez frappante, pour prouver que cette tumeur ait été réellement le produit d'un second œuf.

Obs. II. — Dans le cas auquel je fais allusion, la tumeur était attachée à la surface intérieure du sacrum ; mais elle n'entrait en communication avec aucune des cavités splanchniques, si ce n'est avec celle du rectum ; et encore cette communication n'était-elle que le résultat évident du traitement employé. La tumeur contenait un grand nombre de fragments d'os ; mais ceux-ci n'étaient pas indubitablement des portions fœtales, quoiqu'elles pussent en avoir été ; et il faut avouer, en somme, que la théorie de l'origine fœtale de cette tumeur demeura encore un sujet de doute.

Auprès des cas précédents peuvent se placer ceux dans lesquels la tumeur contient des éléments dermoïdes, tels que dents ou cheveux. Les tumeurs dermoïdes, quand elles se rencontrent à une époque ultérieure de la vie, sont regardées, avec raison, comme n'ayant aucune relation avec l'inclusion fœtale (1) ; mais, si l'origine de l'une d'elles est de même date que la naissance, il peut être difficile de la distinguer d'une production par inclusion fœtale (2). Ce point, pourtant, ne serait pas d'une grande importance pratique. Quelques tumeurs dermoïdes congénitales, qu'il est commun de rencontrer (telles que celle qui occupe l'angle externe de l'orbite, et qui est mentionnée dans le chapitre suivant), n'ont aucune espèce de connexion avec les productions intra-fœtales ; et, sur d'autres points, comme au scrotum par exemple, la distinction est moins facile.

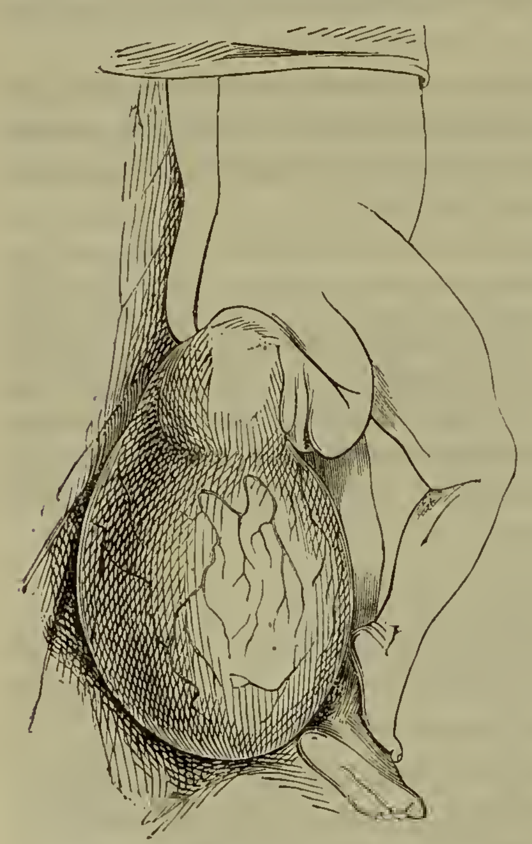


Fig. 4. — Tumeur enkystée du sacrum (*).

§ V. Des tumeurs congénitales, non fœtales, de la région sacrée. — Après le type le plus ordinaire de la tumeur congénitale de la région sacrée, celui qui

(1) [Le lecteur consultera avec intérêt, sur cette question, l'important mémoire de M. Lebert : *Des Kystes dermoïdes et de l'hétérotopie plastique en général* (*Mémoires de la Société de biologie*, 1re série, t. IV, p. 203. Paris, 1853). L'auteur s'attache à y démontrer que « des tissus simples ou composés, et des organes même plus complexes, peuvent se former *de toutes pièces* dans des parties du corps où, à l'état normal, on n'en rencontrait point. »]

(2) [Voir, sur ce sujet, le mémoire de M. Constantin Paul : *De l'inclusion fœtale située*

(*) D'après A. Veling, Thèse de la Faculté de médecine de Strasbourg, 1846.

s'en rapproche le plus est représenté par ces tumeurs, qui, quoique congénitales, sont manifestement de nature simplement fibreuse, cystique ou fibro-cystique (*fig.* 4). Parmi celles-ci, celles qui offrent le plus d'intérêt et ne sont peut-être pas les moins communes, sont celles qui se rencontrent encore dans la région sacrée : il sera question ici de ces dernières, en raison de leur relation intime et de leur grande ressemblance avec l'inclusion fœtale. Quant à celles des autres régions, nous en parlerons dans le prochain chapitre.

J'ai eu personnellement l'occasion d'observer un cas de ce genre à l'hôpital des *Sick-Children*, et j'ai pratiqué l'opération avec succès. On trouvera plus loin l'histoire de ce cas et les dessins qui le représentent.

Traitement.

J'ai groupé à dessein les exemples variés de malformations congénitales dont il vient d'être question, parce que, dans tous, la question chirurgicale pratique est la même : la tumeur peut-elle être enlevée, ou bien le sujet doit-il être condamné à garder sa difformité durant le reste de ses jours ? Au point de vue de la destruction de ces productions congénitales, la question des connexions anatomiques de la partie surnuméraire est la seule qui ait besoin d'être résolue. Quelle que puisse être la nature de la production congénitale excédante, qu'elle résulte de l'union de deux jumeaux, qu'elle soit formée par un fœtus parasite ou par les restes d'un fœtus inclus, qu'elle consiste en une tumeur congénitale simple de la région sacrée, les cas dans lesquels l'opération a été suivie de succès ne font certainement pas défaut.

En ce qui concerne les jumeaux accolés, on en trouve un exemple, rapporté par König (1). Un dessin représente les jumeaux unis par une membrane qui est décrite comme s'étendant du cartilage ensiforme à l'ombilic, et comme ayant 1 pouce de large, 1 pouce 1/2 d'épaisseur et 5 pouces de long. Le cordon ombilical était simple, et contenait quatre artères et deux veines. Sa partie inférieure était fixée à la membrane indiquée, et il paraît douteux que celle-ci ait été réellement jamais autre chose que le résultat de la fusion des deux cordons à ce niveau. On jeta d'abord sur elle une ligature, et alors on la divisa avec le bistouri. La séparation se fit, comme il est dit dans l'original, « *ligatura prægressa in dies strictiori, dein cultelli scissura.* » Dans le seul cas où l'on ait encore, que je sache, tenté la séparation de jumeaux accolés, le résultat fut malheureux. C'est Braune qui le cite d'après l'indication donnée par un auteur du nom de Treyling (2). Le couple était du sexe féminin et

dans la région sacro-périnéale (*Archives générales de médecine*, 5e série, t. XIX, p. 641, et t. XX, p. 45, 194, 273. Paris, 1862).] Voir aussi une observation intéressante de tumeur congénitale de l'ovaire, publiée par M. J. Giraldès, dans ses *Leçons cliniques*, p. 296.

(1) König, *Ephemerides Germanicæ Natur. Curios.*, 1690, vol. VIII, dec. II, obs. 145.

(2) Treyling, *Acta physico-medica Acad. Leopold.*, t. V, p. 445, anno 1700.

avait atteint le quatrième mois de son existence : les deux êtres étaient unis au niveau de la région coccygienne. Dans la tentative faite pour les séparer, on eut recours à un cautère annulaire (*ringförmiges causticum*) ; mais la mort fut le résultat de l'opération. A l'examen nécroscopique, on trouva tous les viscères en nombre double et convenablement formés ; seulement, les deux sacrums s'unissaient à un coccyx unique et les deux rectums s'ouvraient dans un anus commun.

Dans la plupart des cas de monstres doubles, il paraît avéré qu'il y a fusion des intestins et des organes génitaux de chacun des deux individus, et quelquefois peut-être de leurs colonnes vertébrales ; ou bien encore les cavités de la poitrine et de l'abdomen sont communes aux deux êtres du couple, de telle sorte que toute tentative faite pour les séparer serait nécessairement fatale. Il faut donc apporter le plus grand soin dans leur examen, avant de penser à une tentative de ce genre. Quoiqu'elles soient généralement défectueuses, les descriptions nécroscopiques des jumeaux qui sont unis par la région sacrée, prouvent néanmoins que l'opération, faite dans des cas semblables, offrirait un grand danger. Dans l'exemple des sœurs Hongroises, où, l'anus et la vulve exceptés, aucune des parties extérieures n'était commune aux deux individus, les sacrums étaient soudés l'un à l'autre dans leur moitié inférieure et se terminaient sur un coccyx unique. Les deux rectums se terminaient également en un canal commun. Aussi, quoiqu'aucun renseignement n'ait été donné sur l'état du cordon médullaire, est-il naturel de penser que l'union intime des deux colonnes vertébrales aurait d'elle-même entravé le succès de toute tentative faite pour séparer les deux êtres.

La connexion vitale qui, dans ce cas, peut exister entre les deux systèmes nerveux, alors même qu'aucun indice extérieur ne la révèle, est très-bien mise en évidence par une préparation, qui est déposée dans le musée de Berlin, et dont Braune (1) donne la description suivante, d'après Walter et Barkow.

Obs. III. — « Deux filles, de neuf mois, sont attachées l'une à l'autre comme les sœurs Hongroises. L'anus est divisé par une cloison ; la vulve, en partie commune, consiste en trois grandes lèvres et quatre petites. Aucun os commun n'établit d'union osseuse entre les deux êtres : les vertèbres sacrées inférieures font défaut, et leur place est occupée par une masse ligamenteuse. Le canal sacré de l'une des filles est en rapport avec celui de l'autre. Le releveur et le sphincter externe de l'anus sont communs. Un point important à remarquer, est l'existence dans chaque fœtus d'un seul rein volumineux : celui du fœtus droit occupe le côté gauche de sa colonne vertébrale, et celui du fœtus gauche occupe le côté droit. Chacun de ces organes a deux uretères. Ni dans le foie, ni dans le cœur ou les poumons, ni dans d'autres organes, on ne constate une symétrie analogue : on la retrouve seulement encore dans l'artère ombilicale, car chaque fœtus n'en a qu'une, celui de droite à droite et celui de gauche à gauche.... Les deux moelles épinières sont unies entre elles dans la partie commune du canal vertébral ; et aucun nerf n'est en relation avec la portion

(1) P. 12.

non fusionnée (1). On ne trouve là non plus aucune anastomose des nerfs sur la ligne médiane, à l'exception de deux petits rameaux fins, qui se distribuent dans la grande lèvre antérieure (on se rappelle que, dans ce cas, il existe trois grandes lèvres). On ne découvrit aucun mode d'union des deux systèmes sympathiques, quoique Barkow fasse remarquer qu'il ne lui fut possible de trouver le ganglion coccygien que dans un seul des deux jumeaux. Le dessin montre aussi qu'il n'existe qu'un seul os du coccyx, situé près de la ligne médiane, et qui peut très-bien résulter de l'union des deux os de ce nom. Les rectums étaient confondus dans un canal commun, lequel était pourtant divisé en deux par une cloison.

Ainsi, il résulte du peu que nous savons aujourd'hui, touchant la question des jumeaux accolés, que, quand le lien d'union est formé par la fusion des cordons ombilicaux, plutôt que par celle de quelques parties différentes des corps fœtaux, on peut tenter la séparation des deux êtres avec espoir de succès. Mais, quand les régions sacrées sont réunies l'une à l'autre, il y a de grandes probabilités pour que les cordons spinaux ou quelques autres parties vitales aient contracté une union réciproque, et, dans cette région, ainsi que dans toutes les autres, c'est seulement avec une grande hésitation et beaucoup de circonspection que quelque essai d'intervention doit être encouragé.

En ce qui concerne le traitement chirurgical appliqué aux portions fœtales parasites, au *tripodisme* humain, etc., nous trouvons un peu plus d'encouragements dans l'examen des cas qui ont été publiés. J'ai déjà mentionné celui dans lequel le docteur Pancoast détacha du cou d'un enfant, un parasite, qui y était fixé, et qui consistait en une masse fibro-graisseuse terminée par des extrémités rudimentaires.

Souvent, je n'en doute pas, dans les cas de tripodisme humain, on peut détacher avec succès l'extrémité inférieure surnuméraire; et les cas qui vont suivre, prouveront que l'on peut faire cette opération.

Braune (2) cite, d'après le *Prager Vierteljahrschrift*, 1850, t. XXV, p. 74, l'histoire du remarquable cas que j'ai mentionné plus haut (p. 8) et dont il donne trois dessins, d'après lesquels on peut juger de l'aspect du sujet, aux différentes époques qui ont précédé l'amputation du membre surnuméraire.

Obs. IV. — Anna-Marie Przesomyl, Bohémienne d'origine, était constituée presque normalement à sa naissance. Bientôt après, se développa sur le sacrum une petite tumeur, qui, vers l'âge de trois ans, s'ouvrit et donna issue à un peu de liquide; après quoi, le membre monstrueux commença à se développer au dehors, et continua à s'accroître dans la même proportion que la petite fille elle-même, qui était d'ailleurs bien conformée. Au moment de l'opération, la malade était âgée de vingt ans. Le membre surnuméraire paraissait être formé de deux membres soudés ensemble. Le fémur, qui s'échappait d'un orifice ressemblant à une sorte de niche, semblait être uni au

(1) Ce qui conduit Braune à faire observer, par rapport au cas des deux jumeaux Africains du docteur Ramsbotham, que le défaut de simultanéité des sensations n'est pas une preuve rigoureuse de l'isolement des deux cordons médullaires.

(2) Braune, *loc. cit.*, p. 20.

tronc par une articulation énarthrodiale. Il était impossible de déterminer les rapports de cette articulation. Le sacrum paraissait être déplacé un peu à gauche. Les pulsations de la petite fille et de son parasite étaient isochrones ; mais ce dernier était insensible. Il existait, à la partie supérieure de la cuisse, une tumeur, que Pitha prit d'abord pour une mamelle, mais qui, plus tard, ne parut plus être qu'une simple masse de tissu cellulaire hypertrophié. Chez la malade, comme cela arrive presque toujours, le membre surnuméraire était tourné dans la direction opposée à celle du corps. La nature du mode de connexion entre le parasite et son support étant douteuse, Pitha se détermina à amputer le membre dans sa continuité. On fit sans difficulté l'amputation à lambeau et les parties osseuses furent ensuite détachées de la plaie à l'aide de la scie à chaîne. L'opération paraît avoir eu pour résultat d'enlever toute la portion saillante du membre accessoire; mais il est regrettable qu'aucune note, aucun dessin, ne fasse connaître exactement l'état de la jeune femme après l'opération. En examinant les parties enlevées, on y trouva les traces de la fusion de deux membres : la jambe contenait deux péronés et le pied dix orteils.

J'emprunte le fait suivant au *Biennial Retrospect* de la nouvelle Société de Sydenham, 1867, p. 225 (1) :

Obs. V. — La mère était primipare ; elle avait vingt-deux ans, était bien conformée et de bonne constitution : la présentation se fit naturellement. L'enfant, qui était du sexe féminin, répondait, sous tous les rapports, aux conditions de l'état normal; et le cordon ombilical s'insérait à l'abdomen, de la façon ordinaire: en revanche, le tronc était pourvu de trois extrémités postérieures. Le membre surnuméraire était situé entre les deux cuisses normales ; et, de prime abord, il ressemblait à une queue, longue, épaisse et tordue ; mais il se terminait par un pied normal, avec ses cinq orteils, dont quelques-uns étaient pourvus d'ongles. Le pied surnuméraire était dirigé en sens inverse de la direction normale : il était dans un état d'extension forcée, comme dans le pied bot équin, le dos tourné à gauche et un peu en avant, et la plante dirigée en sens opposé. La configuration générale était celle du pied gauche. Lorsque l'enfant se tenait debout, le bord mince du pied, qui était situé plus bas que l'autre, venait jusqu'à 6 centimètres du sol. La jambe était d'ailleurs aussi bien développée et aussi large que les deux autres, et portait, à son côté externe, deux grosses excroissances.

La partie supérieure du membre surnuméraire était couverte d'une espèce de manchette cutanée, sur la présence de laquelle le docteur Corradi appelle spécialement l'attention. A la base de cette manchette, juste au-devant d'elle et un peu à gauche, était l'orifice anal. Le contour de cette manchette était formé de deux étages de peau, dont l'extérieur descendait plus bas que l'étage intérieur, et se terminait par des franges. Cet étage extérieur était évidemment un prolongement de la peau des régions sacrée, périnéale et fessière interne ; c'était, en somme, la peau de la région rétro-anale, qui se trouvait retournée par le fait du passage de la production accidentelle. Le membre surnuméraire était mobile dans toutes les directions, et n'avait de connexions intimes, ni avec le sacrum, ni avec aucun point du bassin osseux :

(1) Il a été publié dans les *Annali universali di medicina* pour 1866, vol. CXCV, p. 423, et est extrait d'une brochure publiée à Florence, en 1865, par le docteur Corradi, à l'occasion d'une opération qui fut faite avec succès pour l'ablation d'une production parasite située au périnée.

il sortait ainsi de la cavité pelvienne entre le rectum (qui était au-devant de lui), le sacrum (situé en arrière), et les ischions situés à ses côtés. Le toucher rectal permit de constater, en outre, qu'il s'étendait à environ 2 centimètres au-dessus de l'anus, et se terminait là par une production osseuse, au-dessus de laquelle on ne pouvait sentir aucune saillie, en dedans du bassin. A l'exception de celle qui lui permettait de se nourrir, le membre surnuméraire ne paraissait jouir d'aucune fonction. Sa température était celle des autres parties du corps; mais on ne constatait en lui ni la faculté du mouvement, soit volontaire, soit réflexe, ni aucun indice de sensibilité.

L'enfant avait un mois, lorsqu'on fit l'amputation de ce membre. A l'aide d'une incision elliptique, on emprunta à la portion de la manchette cutanée qui correspondait à l'orifice anal, un lambeau, qui partait de l'anus et s'étendait dans un rayon d'environ un pouce. La dissection de ce lambeau se fit sans qu'on eût aucun vaisseau à lier. Le rectum se trouva ainsi mis à nu; on l'écarta avec l'index, et un aide attira le membre alternativement en dedans et en dehors, pendant qu'à l'aide de plusieurs coups de bistouri, on divisait un tissu cellulaire compacte et résistant, jusqu'à ce qu'on fût arrivé à 2 centimètres de distance du rectum. Cependant on eut alors à lier deux artères, qui se rendaient au membre et qui avaient été coupées. On disséqua ensuite, de la même manière, la face opposée du membre; on n'eut à lier qu'un seul vaisseau, et l'on put réunir enfin les parties molles à l'aide de la suture entortillée. Tout se passa pour le mieux. La dernière fois qu'on eut des nouvelles de l'enfant, elle était parvenue à l'âge de neuf mois, dans un état de santé prospère, et la cicatrice était représentée par un sillon placé symétriquement entre les deux fesses.

Nous devons encore accorder ici une place à un cas très-intéressant, que l'on doit au docteur Reiner, et que Braune a reproduit dans son travail (1).

Obs. VI. — En octobre 1857, vint au monde un enfant, dont la naissance fut entravée par la présence d'une tumeur pédiculée, d'une longueur considérable, qui était fixée à la région sacrée. Cette tumeur contenait un second fœtus non développé, parvenu à peu près à l'époque où existe la vésicule primordiale de l'extrémité céphalique, et où ni les cartilages ni les os ne sont encore formés. Toutes les cavités et les éminences destinées aux organes des sens faisaient défaut dans cette vésicule céphalique; seule, la région nasale était marquée par une saillie rouge, granuleuse, et de la grosseur d'une lentille. Le cou, les organes de la phonation et les extrémités supérieures manquaient complétement; la poitrine et la cavité abdominale n'étaient pas séparées l'une de l'autre et ne renfermaient pas de viscères. La cicatrice ombilicale était marquée par une simple membrane; il n'y avait pas de placenta. A l'exception de deux pièces à l'état rudimentaire, la charpente osseuse était complétement absente. Les parties génitales étaient seulement indiquées par une faible ouverture; et, à la place des extrémités inférieures, on apercevait une vésicule lisse et fusiforme, se continuant sans ligne de démarcation avec le tronc, et portant à son extrémité inférieure un pied entièrement déformé.

Au quarante-neuvième jour de la naissance, l'enfant commençant à dépérir et le développement de la tumeur allant croissant, on passa autour du pédicule un fil de soie, que l'on serra graduellement pendant quatre jours. La tumeur prit une couleur d'un bleu rougeâtre un peu sombre, et, peu d'heures après le moment où l'on venait de serrer la ligature pour la dernière fois, la

(1) Braune, *loc. cit.*, d'après le *Wiener med. Wochenschrift*, 1858, nos 21, 22, 23.

masse se détacha, sans occasionner la moindre douleur ni la plus petite hémorrhagie. La plaie fut couverte de charpie ; il y eut de la fièvre pendant une quinzaine de jours ; mais, quatre semaines après, la cicatrisation était presque achevée.

Il ressort des exemples que je viens de rapporter, et de ceux plus ou moins analogues, que je pourrais en rapprocher, que, dans beaucoup de cas, on peut conseiller hardiment l'ablation des débris fœtaux, et cela, surtout si la tumeur qu'on a sous les yeux semble devoir atteindre finalement des dimensions qu'elle n'a pas encore dans le présent. Il peut arriver, en effet, comme dans le cas de la petite Bohémienne (cité p. 13), que ce qui semble n'être qu'une petite tumeur, au moment de la naissance, devienne ultérieurement un membre monstrueux, touchant presque le sol, et causant en général une gêne très-grande au malheureux qui en est affligé (1).

Si, du reste, la production parasite paraissait être trop volumineuse pour qu'on songeât à en débarrasser le malade à l'aide d'une opération, ce ne serait pas pour cela une raison pour qu'on ne pût l'étrangler partiellement ou l'enlever par fragments, autant, du moins, que je puis le prévoir, et quoique je ne puisse produire, à l'appui de mon opinion, aucun cas dans lequel cela ait encore été fait. Lorsqu'il s'agit de membres surnuméraires, il ne paraît pas nécessaire de les détruire entièrement jusqu'à la racine; puisqu'il n'est pas douteux que l'ablation de la partie qui fait visiblement saillie ne doive être suffisante.

Dans beaucoup de cas de tumeurs congénitales de la région sacrée, il me paraît impossible de décider, avant l'ablation de la tumeur, si cette dernière renferme ou non des portions fœtales ; et, d'ailleurs, ce n'est pas là non plus la question principale. Ce qui réclame d'abord l'attention du chirurgien, c'est la connaissance des rapports anatomiques de la tumeur. Si celle-ci ne pénètre pas trop profondément dans le bassin, si elle n'est pas en communication avec le rectum, et si elle ne s'étend pas par en haut jusque dans le canal vertébral, le chirurgien doit l'enlever, qu'elle soit du reste de nature fœtale ou simplement cystique, ou même formée de graisse (2).

(1) Mais il n'en est pas toujours ainsi : dans le cas du Portugais dont j'ai déjà parlé (voy. p. 7), les dimensions du membre surnuméraire ayant été relevées pendant l'enfance et à l'âge adulte, on put voir qu'elles avaient beaucoup diminué, à cette dernière époque ; et même, le membre était devenu si mobile que le patient pouvait le relever sur une de ses jambes et s'en débarrasser complétement, de telle sorte, qu'on ne le voyait pas sous les vêtements et qu'il n'était pas même une entrave pour monter à dos de cheval. La mobilité de ce membre tenait sans doute, soit à la façon dont il était fixé à sa racine, soit à ce que, comme semble le croire M. Hart, il avait été brisé pendant l'enfance et refoulé de façon à ne plus apporter de gêne. Naturellement, dans un cas semblable, aucun chirurgien ne songerait à intervenir.

(2) Alors qu'il était chirurgien de l'hôpital des *Sick-Children*, j'ai assisté M. Athol Johnson, dans l'ablation d'une tumeur graisseuse congénitale de la fesse, qui paraissait être en rapport avec les membranes spinales, les lames des vertèbres sacrées étant absentes. L'opération fut suivie d'un succès complet ; et l'enfant, qui avait eu précé-

[En ce qui concerne les cystosarcômes congénitaux, que l'on rencontre quelquefois à l'extrémité inférieure du tronc, il est rare qu'on soit appelé à les traiter, tant est grande la rapidité avec laquelle les enfants succombent en pareils cas. Si, pourtant, il se trouvait un petit malade qui vînt à survivre, il faudrait, avant tout, le soutenir par une bonne alimentation, lui donner les plus grands soins de propreté et garantir de son mieux la tumeur, pour la mettre à l'abri des violences extérieures. Alors, si l'on jugeait l'enfant assez vigoureux pour la supporter, on pourrait tenter l'extirpation de la tumeur.

Après avoir fait une incision longitudinale, dit M. A. Molk (1), on disséquera d'abord la peau et le tissu cellulaire, au niveau des bords inférieurs des muscles fessiers, pour mettre complétement à nu le pédicule de la tumeur. Si l'on craignait une trop forte hémorrhagie provenant de l'artère sacrée moyenne, qui souvent traverse le pédicule, ou si l'on avait lieu de soupçonner que la tumeur pût être en communication avec le canal rachidien, on jetterait une ligature autour du pédicule, et l'on détacherait le reste de la tumeur. Mais, lorsqu'on le pourra, il vaudra mieux se servir du procédé qu'a employé M. Stoltz, et détacher le pédicule le plus près possible du coccyx sans le lier; car, si l'on emploie la ligature, la portion du pédicule, encore adhérente au coccyx, peut devenir le siége d'une suppuration abondante, ou même donner lieu à une fistule. Lorsque la peau sera fortement distendue, on devra donner à l'incision la forme elliptique, afin de ne pas conserver de trop grands lambeaux de peau : c'est, du reste, ce que fit M. Stoltz dans le cas suivant :

Obs. VII. *Tumeur cystique et sarcomateuse congénitale du coccyx. Amputation. Guérison.* — Le 30 juin 1867, on présenta, à la Clinique d'accouchements de Strasbourg, une petite fille, âgée de huit mois, qui portait une tumeur volumineuse à l'extrémité inférieure de la colonne vertébrale.

La mère, interrogée sur les particularités de son accouchement, déclara qu'il avait été aussi heureux que ses deux premiers. L'enfant, venue à terme, s'était présentée par la tête (crâne). Elle avait toutes les apparences de la santé; mais elle portait, derrière les cuisses, une tumeur allongée, qui faisait suite à la colonne vertébrale, et qui se terminait par une extrémité arrondie en forme de massue, et garnie de cheveux.

Un médecin, consulté au sujet de la tumeur, déclara qu'il fallait se garder de rien entreprendre et recommanda seulement la plus grande propreté. Cependant, au bout de quelques semaines, on remarqua que « cette espèce de boyau » se distendait et se remplissait d'eau. Vers l'âge de quatre mois, alors que la distension était arrivée à un haut degré, il se développa, à la partie la plus inférieure (celle qui était garnie de cheveux), une rougeur qui fit croire à la formation d'un abcès. Cet abcès supposé s'ouvrit au bout de quelques jours, et il s'en écoula une grande quantité de *sérosité très-claire*, qui inonda

demment des convulsions, retrouva une santé parfaite. Elle succomba, quelque temps plus tard, au développement accidentel d'une péritonite; et M. Johnson, ayant pu obtenir de faire l'examen anatomique, publia l'observation de ce fait dans les *Pathological Society's Transactions*, vol. VIII, p. 16-28.

(1) A. Molk, *Des tumeurs congénitales de l'extrémité inférieure du tronc*, p. 106, Strasbourg, 1868.

le petit lit de l'enfant. Quoiqu'il fût clair comme de l'eau, ce liquide laissa sur le linge des taches d'une teinte brune, ayant la couleur du café.

La tumeur s'affaissa immédiatement à son extrémité libre ; pendant plusieurs semaines, l'écoulement séreux se fit jour par un orifice fistuleux ; puis la petite ouverture se cicatrisa pour ne plus se rouvrir. Depuis, la petite malade qui était un peu maladive tant que la peau était enflammée, reprit sa gaieté habituelle et continua de prospérer.

Lorsque M. Stoltz vit la malade, la tumeur avait de nouveau pris la forme d'une massue : son extrémité supérieure était logée dans le sillon fessier, tandis que l'extrémité inférieure pendait librement jusqu'au creux des jarrets.

La longueur de cette masse était de 13 centimètres ; sa circonférence mesurait 19 centimètres au niveau de la base; au lieu d'insertion, elle en mesurait 15. La tumeur était légèrement aplatie d'avant en arrière ou *prismatique* en avant, ce qui tenait probablement, selon M. A. Molk (1), à ce que la mère, en portant l'enfant sur le bras, comprimait la tumeur entre les deux cuisses ; car elle ne la laissait jamais pendre. La face postérieure de la tumeur est inégale, et présente des bosselures qui correspondent à de petits kystes, dont l'un, plus superficiel, a le volume d'une petite noix et est presque transparent.

A la palpation, la masse inférieure de la tumeur est dure et charnue ; à la pression, on sent une légère fluctuation vers le milieu, où sont logés les petits kystes.

La racine est implantée entre les fesses, sous le coccyx, derrière l'anus. Dans l'épaisseur de cette espèce de pédicule, on sent, un peu à droite, un corps dur, allongé comme un tuyau de plume, et de consistance cartilagineuse. Nulle part on ne développe de sensation douloureuse, même à la pression la plus forte. Déjà, avant que le sac principal fût ouvert, la mère s'est avisée un jour d'appliquer une ligature, à l'aide d'un cordon, autour de la racine de la tumeur, et de l'étreindre assez fortement ; elle l'a laissée ainsi vingt-quatre heures en place, et l'enfant n'a manifesté aucun signe de douleur.

Dans ce cas, le diagnostic n'était pas très-facile à établir ; néanmoins, les commémoratifs, aidés d'un examen approfondi de la tumeur, contribuèrent beaucoup à l'éclairer. Il y avait quatre mois que la tumeur s'était ouverte spontanément : au milieu de son extrémité libre, un petit abcès, s'étant formé, avait perforé les parois d'un kyste qui, après avoir donné issue, pendant plusieurs semaines, à une sérosité claire et limpide, finit par se fermer, et fut remplacé par une cicatrice froncée. D'un autre côté, sur la face postérieure de la tumeur, on apercevait encore, au tiers moyen et vers la racine, des élevures dont la peau était amincie, presque transparente sur l'une d'elles, et dans lesquelles la fluctuation était facile à percevoir. C'était donc une tumeur *kystique*. « Le kyste principal, l'inférieur, s'étant vidé, la coque s'était rétrécie, durcie, et avait dégénéré en une masse élastique, fibreuse ou charnue, ce qui en fit un *cystosarcôme.* »

A la partie supérieure, dans le triangle fessier, on distinguait un corps dur, allongé, qui n'était probablement que la pointe du coccyx. La compression ne diminuait pas le volume de la tumeur et n'occasionnait pas non plus la moindre douleur. On pouvait donc supposer que la tumeur n'avait pas de communications avec le rachis, et qu'elle était parasitaire.

Aussi, M. le professeur Stoltz résolut-il d'en faire l'ablation dans le plus bref délai possible ; et, le vendredi 5 juillet, il se disposa à y procéder devant les élèves de la Clinique, en présence de M. le professeur Sédillot et de M. Aubenas, professeur agrégé à la Faculté de médecine.

(1) *Loc. cit.*, p. 5.

La petite malade fut placée sur le dos, sur une table couverte d'un oreiller garni d'alèzes; et M. Elser donna le chloroforme. Dès que l'anesthésie fut un peu complète, on coucha l'enfant sur le dos, les extrémités inférieures étant maintenues pendantes sur le bord de la table.

Le pédicule de la tumeur fut alors circonscrit par deux incisions semi-elliptiques, partant de la rainure interfessière et s'étendant jusqu'à 1 centimètre et demi au-devant de l'anus. Puis la dissection fut commencée. En incisant le tissu cellulaire garni de graisse, on divisa plusieurs vaisseaux veineux et quelques petites artérioles, dont deux durent être liées.

Arrivé sur le tissu fibreux, l'opérateur disséqua avec précaution vers le point d'insertion de la tumeur au coccyx. En s'en approchant, il pratiqua une petite ouverture par laquelle sortit une matière épaisse, blanchâtre, analogue à de la bouillie figée, athéromateuse. Quand cette espèce de bouchon se fut fait jour, il s'échappa un liquide lactescent : un kyste, du volume d'une grosse noisette, et qui avait été fixé sur la *face externe* et un peu *latérale gauche* du coccyx, avait été ouvert. C'était là la véritable racine de la tumeur; pour enlever celle-ci en totalité, il suffit, après avoir entièrement dégagé le pédicule, de le couper en travers.

Au coccyx, restait adhérente une portion du kyste de la largeur de l'ongle du petit doigt, qui se présentait sous forme de *cupule*, et dont la surface était lisse et d'un aspect nacré. Avec des ciseaux courbes sur le plat, on enleva par parcelles cette portion de kyste, dans la crainte qu'elle ne devînt la source d'une fistule à l'extrémité inférieure de la plaie. Une seule artériole un peu volumineuse donna du sang et dut être liée.

Il existait alors une plaie profonde, de 5 centimètres environ de longueur, dans laquelle on pouvait loger le pouce.

Devait-on la remplir de bourdonnets de charpie pour provoquer la suppuration, ou réunir les bords par première intention, au moyen de la suture entortillée? M. Stoltz se décida à appliquer deux épingles, qu'il fit pénétrer *profondément*; et il laissa l'angle inférieur béant, pour le cas très-probable où il y aurait de la suppuration. Un plumasseau de charpie, quelques compresses et un solide bandage en T complétèrent l'appareil de pansement. L'enfant reprit connaissance avant la fin de cette opération; elle n'eut pas de vomissements et s'endormit peu après. Au bout de quelques heures, elle prit le sein de sa mère.

6 juillet. L'enfant, qui avait perdu passablement de sang par les veines dilatées de la surface de la tumeur et de la profondeur, a bien supporté cette perte.

8 juillet. L'enfant va bien; un peu de diarrhée, qui déjà existait auparavant. On retire les *deux épingles*; la plaie paraît réunie aux deux tiers; l'angle inférieur est béant. Suppuration séro-sanguinolente.

On applique des bandelettes agglutinatives.

9 juillet. L'enfant va mieux; elle est gaie, quoique toujours pâle; selles encore diarrhéiques. Les lèvres de la plaie tendent à s'écarter dans toute la longueur, quoique pourtant elles paraissent être un peu réunies dans la profondeur; peu de suppuration. Réunion avec des linges effilés, imprégnés de collodion.

12 juillet. La réunion avec le collodion n'a pas été solide. Les deux lèvres de la plaie se séparent jusqu'au fond; la plaie ne pourra plus guérir que par seconde intention.

La mère emporte son enfant dans son village; il est dans de très-bonnes conditions et recevra les soins ultérieurs d'un médecin. Nous avons, depuis, appris de M. Joessel, chef des travaux anatomiques à la Faculté de médecine de Stras-

bourg, que la petite malade est dans un très-bon état de santé et qu'elle porte une cicatrice à peine visible au point où siégeait la tumeur. »

M. le professeur Morel a examiné, au point de vue histologique, la tumeur qui fait le sujet de cette importante observation; et il croit pouvoir conclure à l'existence d'un kyste dermoïde, analogue à ceux que l'on rencontre dans l'ovaire. M. A. Molk (1) fait remarquer qu'ici, comme dans bien d'autres cas, l'analyse microscopique et l'examen clinique sont en désaccord. « Cependant, ajoute-t-il, par son aspect et par sa marche, la tumeur se rapprochait singulièrement des cystosarcômes de la région sacro-périnéale. De toute façon, c'est un fait digne de remarque ; car nous n'avons trouvé aucun autre exemple de kyste dermoïde décrit dans cette région. »]

On a rapporté de nombreux exemples, dans lesquels on voit que des tumeurs, fœtales ou non fœtales, de la région sacrée, ont été opérées avec succès, et j'avoue que je suis personnellement très-porté en faveur de l'intervention chirurgicale, dans tous les cas de ce genre où cela ne me paraît pas pouvoir être absolument taxé de folle témérité. Dans un cas qui m'appartient, et auquel j'ai fait allusion déjà (voy. p. 11), il s'agissait d'une tumeur dont on pouvait redouter l'ablation, en raison de son grand volume et de sa rénitence très-distincte ; et pourtant le résultat fut très-favorable. Voici quelques détails relatifs à ce cas (2) :

Obs. VIII. — Henriette F... était âgée de trois ans, lorsqu'elle fut admise à l'hôpital des *Sick-Children*, pour une tumeur congénitale de la fesse gauche. Cette tumeur avait environ le volume d'une orange au moment de la naissance de l'enfant. A l'âge de deux mois, on fit une ponction, qui donna issue à du liquide, mais non pas, nous dit-on, en quantité suffisante pour modifier de beaucoup le volume de la masse pathologique. Ce volume même avait constamment augmenté, et plus rapidement encore dans les derniers temps, au point de causer beaucoup de gêne à l'enfant. Cependant, en raison du volume considérable de la tumeur et de ses connexions redoutables, il était difficile de bien saisir la meilleure marche à suivre. Elle était grosse, en effet, comme une tête d'enfant, et mesurait quinze pouces et demi de circonférence. Elle n'avait pas de pédicule ; mais elle paraissait pénétrer dans le bassin, à travers une large ouverture (le trou sacro-sciatique élargi), et offrait une rénitence manifeste, exactement comme une hernie ordinaire. (La figure 5 représente l'aspect extérieur de la tumeur.)

On pouvait à peine douter de la nature liquide du contenu de la tumeur, au moins dans sa plus grande partie, quoique son état de tension prononcée empêchât de percevoir aucune fluctuation. Elle n'était ni transparente, ni lobulée. L'anus était un peu déjeté à droite. On pouvait refouler la tumeur en bas vers les os pelviens. Le coccyx paraissait être situé au-dessus de la racine de la production pathologique. En pratiquant le toucher rectal, on reconnaissait, d'une façon certaine, que la tumeur était à une certaine distance de l'intestin ; mais il n'était pas possible de dire qu'elle se prolongeât très-avant dans l'intérieur du bassin. Le rectum et les organes génitaux étaient sains. On ne put rien découvrir par le vagin. Bientôt après l'admission de l'enfant, le 4 juillet 1866, la tumeur, qui était déjà beaucoup plus grosse qu'au jour de l'entrée, fut ponctionnée, à l'aide d'un trocart à hydrocèle ordinaire,

(1) Molk, *loc. cit.*, p. 10.

(2) Holmes, *British Medical Journal*, 23 March, 1867.

et l'on en tira vingt onces d'un liquide très-fétide, qui, par sa couleur et par sa consistance, ressemblait beaucoup à de la crème. A l'examen microscopique, on

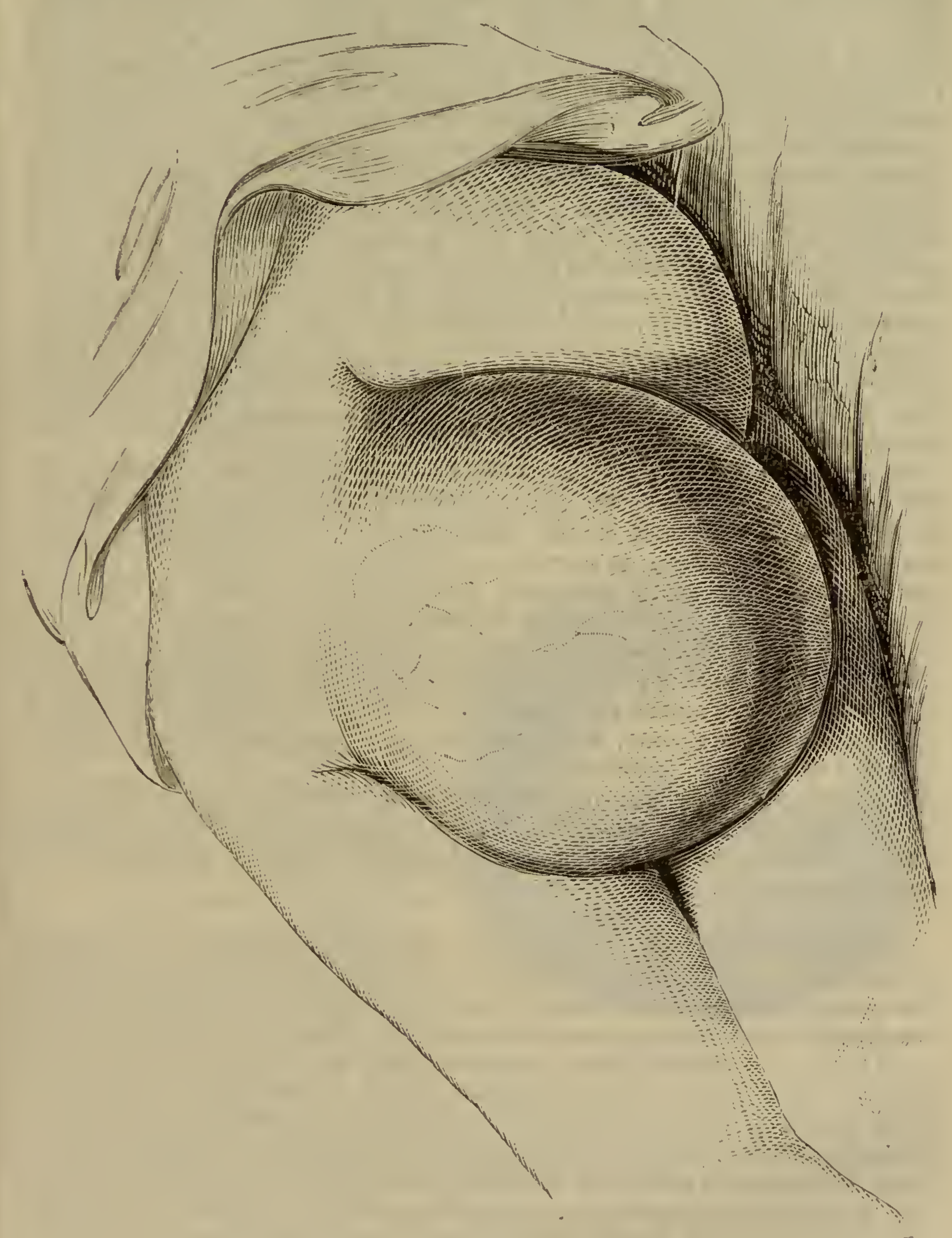


Fig. 5. — Tumeur congénitale de la région sacrée, chez Henriette F., avant l'opération.

trouva qu'il contenait beaucoup de débris moléculaires et un petit nombre de cristaux prismatiques, mais rien qui ressemblât à des globules de pus ou de sang.

La ponction ne réussit pas à vider la tumeur ; mais elle la rendit complétement flasque et tout au plus saillante. En moins d'une semaine, elle s'était remplie de nouveau et avait repris environ la moitié de son volume primitif. On remarqua que la netteté de la rénitence variait directement avec la tension du sac ; et cela me porta à penser que cette rénitence provenait du voisinage

du rectum, ou de la pression exercée sur lui, plutôt que de tout contact direct avec les muscles de l'abdomen. Il était évident que la tumeur pénétrait dans le bassin, et l'on ne pouvait deviner à quelle distance elle s'étendait, ni s'il serait mécaniquement possible de l'enlever. Il se pouvait que le grand nerf sciatique ou quelqu'une des autres parties qui passent par l'échancrure sciatique, fussent compris dans la tumeur qui s'échappait elle-même par cette voie ; et la possibilité de ce fait rendait la dissection pour le moins hasardeuse. On ne devait pas non plus perdre de vue la possibilité d'une communication avec l'intestin, quoique cela ne parût pas ressortir des caractères du liquide examiné. Il y avait là de solides raisons pour empêcher de tenter une opération qui devait être au moins très-pénible ; mais, d'un autre côté, les objections qu'on pouvait adresser à tout autre mode de traitement, paraissaient être encore plus graves. En raison de la nature du liquide contenu dans le sac, on ne pouvait attendre d'une injection qu'un succès médiocre et extrêmement aventuré ; et d'un autre côté, il me semble que le résultat aurait été funeste, inévitablement, si l'on avait eu recours à des moyens plus énergiques (tels que séton ou incision et pansement intérieur), destinés à exciter la suppuration à l'intérieur de la totalité du sac.

En conséquence, le 14 juillet, l'enfant étant placée sous l'influence du chloroforme, je me mis en demeure d'enlever la tumeur. La chaleur, ce jour-là, était intense. Je pratiquai une large incision cruciale, étendue à toute la surface de la tumeur, et je parvins, non sans quelque difficulté, à en détacher la peau et la couche graisseuse, en ayant soin de laisser le kyste aussi intact que possible et en évitant de le blesser. Tous les vaisseaux d'un calibre un peu considérable furent liés à mesure qu'ils étaient divisés. Il n'y eut, par conséquent, pas de sang perdu ; et la dissection marchait convenablement, lorsque, tout à coup, l'enfant perdit son pouls et parut être morte. Cependant, on put, quoiqu'à grand'peine, la ramener à la vie, grâce aux soins du docteur Gee, qui administrait le chloroforme.

Je donne, en note, les moyens que le docteur Gee mit ici en pratique ; et je les recommande à la sérieuse attention des chirurgiens qui peuvent se trouver dans le même embarras. Je n'ai, en effet, jamais vu malade revenir d'un état aussi désespéré (1).

(1) L'opération fut longue. Avant qu'on la commençât, l'enfant avait une coloration factice ; mais, comme toujours, le chloroforme lui rendit bientôt sa pâleur réelle. L'opération touchait à sa fin ; le chloroforme n'avait pas été donné plus de quelques minutes. Cependant, l'enfant était déjà tout à fait inconscient, lorsque le docteur Gee, qui avait gardé le doigt sur le pouls durant l'opération, cessa tout à coup de le sentir. Il était tout à fait imperceptible ; et, en interrogeant l'artère du côté opposé, on arrivait au même résultat. La figure de l'enfant avait pris une pâleur mortelle. Le corps étant resté à découvert pendant une grande partie de la durée de l'opération, sa surface était très-froide. On pratiqua la respiration artificielle avec lenteur et persévérance ; on déposa dans la bouche un peu d'eau-de-vie chaude, étendue d'eau ; et l'enfant l'avala. Le pouls revint faiblement ; mais l'enfant n'était pas moins dans un état d'inconscience complète, et la respiration paraissait toujours impossible. Cet état dura plusieurs minutes. Il ne parut pas convenable de tenter de stimuler par l'action du froid une peau qui était déjà presque aussi froide que possible ; et, dans ces conditions, on préféra maintenir la tête de l'enfant au-dessus d'un bassin, pendant qu'on versait sur elle en abondance de l'eau à la température de 100° Fahr. (38° c). A l'instant, l'enfant se mit à crier et à respirer naturellement. Il n'y eut pas de nouveau signe de défaillance ; et pourtant, l'enfant demeura très-faible pendant plusieurs jours, et en réalité, plus ou moins encore durant le temps de son séjour à l'hôpital.

Quand l'enfant fut suffisamment revenue à la vie, je repris l'opération, et pendant tout le temps la petite malade oscillait entre la vie et la mort. En disséquant la surface profonde du kyste, je ne pus éviter de couper un nerf assez gros qui s'étendait sur le kyste et se perdait sur lui. On pensa que c'était le petit nerf sciatique. Lorsque la surface de la tumeur eut été nettoyée avec soin, je détruisis ses adhérences avec le pourtour de la grande ouverture pelvienne; elles consistaient en quelques liens formés par du tissu fibreux assez résistant, qui se confondaient avec le périoste dans toute la circonférence de l'ouverture. Le doigt fut alors glissé sous la tumeur, de façon à détruire, autant que possible, les moyens d'union qui l'attachaient encore aux parties profondes du bassin. Cela mit à découvert la partie inférieure du rectum, à laquelle le kyste était si étroitement uni, que, de prime abord, il parut être soudé à la paroi de l'intestin. A l'aide d'une dissection attentive, je parvins pourtant à séparer le kyste et le rectum, sans ouvrir ni l'un ni l'autre, et je laissai ainsi l'intestin à découvert dans l'étendue d'environ quatre pouces : alors, la tumeur se trouva dégagée de toute attache, si l'on en excepte un petit pédicule qui s'engageait dans l'intérieur du bassin et se perdait au-devant du sacrum, à environ trois quarts de pouce du bord de l'échancrure sacro-sciatique. Ce pédicule contenait dans son épaisseur quelques gros vaisseaux ; aussi ne fut-il divisé qu'après avoir été préalablement étreint à l'aide d'une ligature. A la fin de l'opération, l'enfant avait le pouls faible, mou et à peine saisissable; mais elle revint, quoique lentement, sous l'influence de l'emploi de moyens fortifiants. Les lèvres de la plaie furent réunies légèrement à l'aide de fils d'argent.

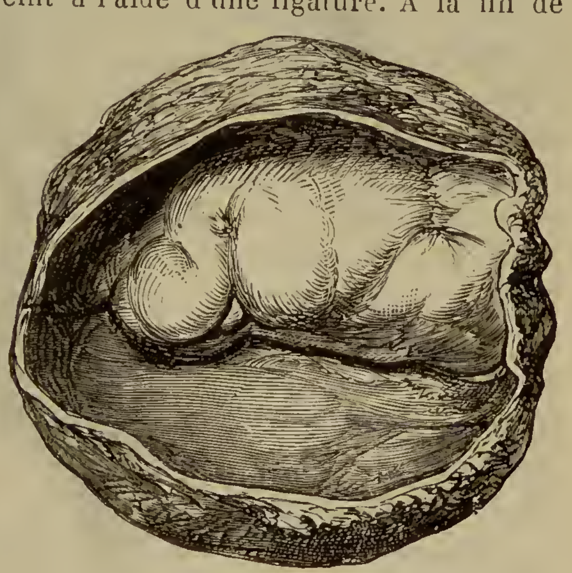


Fig. 6. — Tumeur congénitale de la région sacrée, après son ablation.

La dissection de la tumeur fit voir qu'elle était formée presque entièrement d'un simple kyste, à parois épaisses, rempli d'un liquide crémeux analogue à celui qui avait été évacué précédemment. Cependant il existait, en outre, à la partie inférieure de la membrane kystique, tout près de son point d'attache au bassin, une grosse masse, qui, pour la forme et pour le volume, offrait quelque ressemblance avec le cordon ombilical. Cette masse, qui faisait saillie, ayant été incisée, on vit qu'elle renfermait plusieurs petits kystes secondaires. Sur beaucoup de points de la paroi, on trouvait aussi entremêlée une assez grande quantité de tissu adipeux qui faisait partie de la tumeur.

Quand on la revit le soir, l'enfant s'était remise. Elle avait fait un long somme, et avait pris un peu de nourriture.

La plaie entra en bonne voie, et suppura bientôt largement.

Cependant, il restait trois ou quatre fois plus de peau qu'il n'en fallait pour couvrir la plaie.

Le 21 juillet, la moitié environ de la peau surabondante fut enlevée, et les bords saignants furent réunis à l'aide de points de suture. Il resta pourtant encore un excès de peau. Par l'ouverture de la plaie, on pouvait voir le rectum tout à fait à découvert dans l'étendue d'environ deux pouces, et rempli de matières fécales. L'état général de l'enfant était sensiblement plus abattu.

31 juillet. — L'enfant, dont la peau était toujours refroidie, continuait à être pâle et très-déprimée. On lui fit prendre huit onces de vin par jour. Les lèvres de la plaie se réunirent, et la cicatrisation marcha des parties profondes vers la surface. Il resta une grande quantité de peau en excès ; et celle-ci forma des plis, au fond desquels étaient logées les traces cicatricielles de l'opération.

8 septembre. — L'enfant était bien guérie.

Elle vint faire visite à l'hôpital, au mois d'octobre, et, à cette époque, elle était très-bien à tous égards. La figure 7 représente la disposition des parties après la cicatrisation complète.

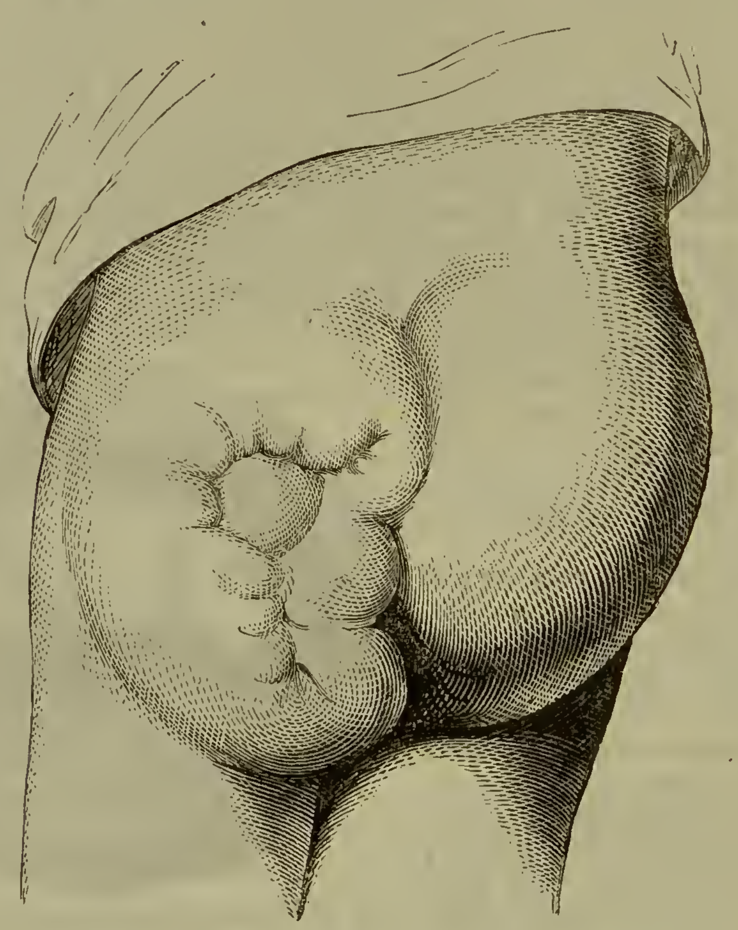


Fig. 7. — État des choses, quelques mois après la guérison.

On remarquera que, dans ce cas, on n'a découvert aucun tissu qui offrît de la ressemblance avec ceux d'un second fœtus, et qu'il n'y avait rien non plus qui fît soupçonner l'existence d'une inclusion fœtale. Et pourtant, si la tumeur avait été abandonnée à elle-même, la vie de l'enfant se prolongeant, il n'est pas impossible que des portions d'os isolées se fussent formées dans la cavité du grand kyste (comme dans le cas rapporté par Sir B. Brodie, et mentionné à la page 9) ; peut-être même un membre monstrueux aurait-il fait apparition au dehors, comme dans le cas observé par Pitha.

J'ai déjà cité le cas observé par Thomas Blizard, et dans lequel la présence d'une portion d'intestin révéla la nature fœtale de la tumeur.

Le cas observé par le docteur Senftleben (1) est aussi bien digne de remarque.

Obs. IX. — L'enfant était âgé de douze jours. La tumeur était principalement formée de graisse et de tissu cellulaire (lipôme) ; mais on voyait poindre à son sommet une main rudimentaire, et elle offrait, en outre, un pédicule qui pénétrait dans la direction du sacrum. En la disséquant, le chirurgien ouvrit la cavité du péritoine, et une portion de l'intestin grêle vint faire hernie. Cependant, tout alla bien, et la guérison fut complète (2).

Il est assez évident, d'après les exemples précédents, que, dans le cas de tumeur congénitale de la région sacrée, que celle-ci soit ou non le résultat d'une inclusion fœtale, la question de l'intervention chirurgicale dépend, non pas de l'origine étiologique, mais bien des connexions anatomiques de la tumeur; ce qui revient à dire qu'il y a des tumeurs fœtales qui peuvent être enlevées avec un succès complet, pendant que d'autres tumeurs, d'origine non fœtale, pénètrent assez profondément dans le bassin, pour être inaccessibles au bistouri. Un autre point, je pense, ressort aussi des relevés relatifs aux résultats du traitement employé dans des cas semblables ; c'est que, pour peu que l'intervention chirurgicale soit possible, l'ablation totale de la tumeur constitue une ressource beaucoup plus sûre qu'aucune opération partielle.

Tel est aussi l'avis de Sir B. Brodie à propos du cas que j'ai déjà cité : « Contrairement à mon avis, dit-il, un chirurgien fit sur la tumeur une incision qui non-seulement ne fut suivie d'aucun résultat utile, mais qui laissa même le malade dans un état pire qu'il n'était auparavant. Différents kystes suppurèrent et donnèrent issue à du pus et à un liquide glutineux ; quelquefois il arriva qu'une collection de pus et de liquide, s'étant formée, venait presser sur le rectum, entravait l'expulsion des matières fécales, et versait ensuite son contenu dans l'intestin. Dans la suite, le malade demeura toujours dans un état de souffrance plus ou moins grande ; il tomba dans l'amaigrissement, il eut quelques accès fébriles, et il finit par dépérir et mourir (3). »

Il est difficile, en réalité, de bien voir ce qu'on pourrait attendre d'utile des opérations partielles. Ou bien la tumeur est accessible à la dissection, ou bien elle ne l'est pas : si elle l'est, c'est à peine si l'on trouverait publié un seul cas dans lequel l'opération, faite sur un enfant et ayant abouti à l'ablation de la tumeur tout entière, n'aurait pas été suivie de succès, pourvu qu'il ne soit pas survenu de complication. Mais supposons que, d'un autre côté, la tumeur pénètre dans le bassin assez profondément pour être au-dessus de la portée du bistouri : comment peut-on espérer qu'un enfant même, — et un

(1) Senftleben, *New Sydenham Society's Biennial Retrospect* (1867, p. 226).

(2) Je crois pouvoir faire remarquer que la dangereuse complication, qui consiste dans la lésion du péritoine, pourrait peut-être être évitée en pareil cas, si le chirurgien ne s'attachait pas trop à enlever le pédicule dans sa totalité. Ici, c'est pendant la dissection du pédicule de la tumeur, au voisinage de son attache au sacrum, que le péritoine fut intéressé. Or, je crois que si tout le corps de la tumeur est enlevé, il importe peu qu'on laisse subsister ou non un fragment de son pédicule.

(3) Brodie, *Pathological Society's Transactions*, vol. III, p. 447.

adulte beaucoup moins encore, — puisse survivre à l'inflammation diffuse du tissu cellulaire, à la formation consécutive d'un abcès qui sera en contact avec le péritoine pelvien, et aux complications qui peuvent survenir du côté des divers organes ; complications qui pourraient résulter, soit de ce qu'on aurait laissé le kyste ouvert, dans la pensée d'obtenir ainsi son oblitération par voie de granulations, soit de ce qu'on l'aurait traversé d'un séton, soit, enfin, de ce qu'on l'aurait injecté avec un liquide irritant ? On ne saurait nier, je crois, que, dans un cas douteux, le plus prudent serait d'essayer d'enlever la tumeur ; et, si cela paraissait impossible, alors, comme pis aller, on en enlèverait le plus possible, et on laisserait la cavité (1) restante se recouvrir de granulations.

La question se réduit alors à reconnaître les relations anatomiques de la tumeur, aussi profondément que possible, à rechercher si elle communique ou non avec le canal vertébral, avec le rectum ou avec la vessie, ou bien si elle pénètre dans le bassin assez profondément pour être inaccessible. On doit s'attendre à ce que le diagnostic soit ici quelquefois très-difficile : si, comme dans le cas que j'ai observé, la tumeur est située tout à fait sur l'un des côtés de la ligne médiane, on peut renoncer à croire qu'elle ait une origine spinale ; mais, dans tous les cas douteux, on doit s'éclairer, en pratiquant une ponction et en examinant ensuite, au point de vue des caractères propres à révéler sa nature, le liquide contenu dans le sac. La communication de la tumeur avec le canal vertébral est souvent assez peu saisissable pour échapper à l'exploration faite à l'aide des moyens physiques ; en sorte que, si la tumeur est située sur la ligne médiane ou tout près d'elle, et si le liquide qu'elle contient ressemble à celui du spina-bifida, il faut admettre la possibilité d'une origine spinale et ne faire aucune tentative d'extirpation.

Quelquefois il peut se faire que le contenu de la tumeur soit évacué avec les selles ; et, par là, se trouve révélée l'existence d'une communication entre cette tumeur et le rectum. Quant à savoir si ce fait suffit à enlever tout espoir de voir réussir l'ablation, c'est une question que le chirurgien doit peser avec soin. C'est là, pour le moins, un obstacle à l'opération. On ne doit pas perdre de vue, non plus, que la tumeur peut aussi communiquer avec les autres organes contenus dans le bassin, tels que la vessie ou le vagin ; mais je ne sache pas qu'on en ait encore rencontré d'exemples.

Avant l'opération, on ne peut déterminer qu'imparfaitement le degré de la profondeur à laquelle la tumeur pénètre dans le bassin. Le cas que j'ai observé (voy. plus haut, p. 20), prouve que l'on peut constater une rénitence, même très-distincte, sans que la tumeur soit en contact avec la portion abdominale des intestins, ou sans qu'elle pénètre dans la cavité générale du péritoine ; et,

(1) Si je dis cavité, c'est que généralement les tumeurs de ce genre sont de nature plus ou moins kystique, et je suppose volontiers que, s'il s'agissait d'une tumeur solide, qui se prolongeât profondément dans l'intérieur du corps, on pourrait déterminer avant l'opération, l'existence de cette disposition.

d'un autre côté, le cas publié par Senftleben nous montre qu'en l'absence de la constatation préalable de toute rénitence, il peut arriver qu'on ouvre le péritoine; et ce fait nous prouve, en même temps, que ce n'est pas là un accident nécessairement funeste.

Dans l'article auquel j'ai fait allusion précédemment, j'ai examiné les résultats des opérations pratiquées pour la destruction des tumeurs congénitales de la région sacrée; et, en comparant entre eux les cas qui sont rapportés par Braune et ceux qu'on doit à Corradi, à Senftleben et à Jollye (dont la publication est postérieure à celle du travail de Braune), je suis arrivé à quelques résultats dont je donnerai ici les principaux :

1° Dans les cas où la tumeur n'était pas de nature fœtale, c'est-à-dire dans toutes les formes solides ou kystiques, on a eu recours à l'extirpation neuf fois; mais, dans quelques-uns de ces cas, elle semble n'avoir pas été complète.

Dans quatre de ces cas, la tumeur communiquait avec le canal vertébral. Dans les deux cas où le chirurgien réussit à enlever la tumeur tout entière, l'opération fut suivie de succès ; et dans les deux cas, la tumeur était graisseuse. Dans deux autres cas, la tumeur (de nature plus ou moins kystique) ne fut enlevée que partiellement, et la mort s'ensuivit.

Dans cinq cas, où la tumeur était pédiculée et de nature plus ou moins solide (*caudal lipomata*), l'extirpation se fit complétement et fut totalement suivie de succès.

Il reste dix cas de tumeurs, principalement de nature kystique, sans connexion avec le canal vertébral, et fixées sur le sacrum ou sur le coccyx. Dans deux de ces cas, on ne fit qu'une extirpation partielle ; et dans l'un d'eux le résultat fut fatal, pendant que dans l'autre il fut indécis. Dans les huit autres cas, l'ablation paraît avoir été faite complétement; et tous les malades ont guéri, à l'exception d'un seul.

Je puis ajouter ici, que, dans une opération pratiquée par M. Jollye (de Donington, près Spalding) (1), la tumeur fut enlevée à l'aide de l'écraseur et du bistouri; et l'opération fut suivie d'un heureux résultat. La tumeur paraissait être formée de graisse, principalement; et elle était fixée au coccyx (2).

Les autres modes de traitement, qui sont en apparence moins effrayants, et dont la portée est moins radicale, contrastent néanmoins d'une manière frappante, sous le point de vue des résultats, avec les grands succès que procure la méthode de l'ablation. On a publié, comme ayant été traités par la simple *incision* ou par la *ponction*, quatre cas de *tumeurs de la région coccygienne* et

(1) Jollye, *The Lancet*, 4 août 1865.

(2) [Dans son important travail déjà cité, M. A. Molk (de Colmar) indique les lipômes et les appendices caudaux comme étant de toutes les tumeurs congénitales de la région sacrée, celles qui donnent les meilleurs résultats opératoires. Jusqu'ici, dit l'auteur, toutes les opérations ont été suivies de succès, que l'on ait du reste employé le bistouri ou la ligature. Middeldorpf, dans un cas de ce genre (voy. *Wiener med. Wochenscrift*, 1858) s'est servi de son appareil galvano-caustique.]

cinq cas d'*hygroma de la région sacrée;* et tous se sont terminés d'une manière funeste. Mais, dans un autre cas d'*hygroma de la région sacrée*, on pratiqua une injection iodée, après avoir fait la ponction; et la guérison fut ainsi obtenue. Dans trois cas de tumeur de la région coccygienne et dans deux cas d'hygroma de la région sacrée, on eut recours à la ligature : dans les deux derniers, les malades furent guéris; tandis que, dans les trois premiers, l'issue fut fatale; et pourtant, il est bon de noter que, dans deux d'entre eux, il semble que l'opérateur ait bien eu l'intention d'extirper complétement la tumeur, et ne se soit arrêté que devant l'impossibilité que créaient les connexions étendues et la nature maligne de la tumeur. Dans ce dernier cas, la ligature ne paraît donc avoir été employée que comme une ressource ultime, sans doute pour soustraire l'enfant à l'imminence de la mort par hémorrhagie.

. De tout ce qui précède, on ne peut donc s'empêcher de conclure que, dans tous les cas de tumeurs congénitales des régions sacrée ou coccygienne, pour peu qu'il paraisse opportun d'intervenir, le chirurgien doit songer à pratiquer l'ablation complète de la tumeur, soit qu'il se serve du bistouri, soit qu'il ait recours à l'emploi de la ligature; quoiqu'il ait, en réalité, beaucoup plus à compter sur le premier de ces deux moyens. Si la tumeur pénétrait dans le bassin assez profondément pour qu'on ne puisse l'atteindre avec le bistouri, on pourrait peut-être faire usage de la ligature; mais il est difficile qu'on puisse ainsi réussir à détruire le mal, ou même à arrêter ses progrès. Les ponctions (à moins qu'on ne les emploie dans un but d'exploration, les incisions et les sétons, sont autant de moyens de traitement dont on doit proscrire ici l'usage absolument; et je n'accepterais même pas le secours de l'injection iodée dans un cas qui me semblerait quelque peu favorable à la pratique de l'ablation.

En ce qui concerne les tumeurs d'origine fœtale, le docteur Braune, qui les divise en deux groupes naturels, dont l'un comprend les membres surnuméraires et l'autre les tumeurs parasites, insiste sur l'insuffisance du rôle des autres opérations moins importantes, et il arrive à conclure « que l'on doit toujours avoir recours, en pareil cas, à l'amputation ou à l'extirpation, soit que, pour les pratiquer, on se serve du bistouri, de la ligature ou de l'écraseur. Lorsqu'il s'agit de membres surnuméraires à enlever, on taille des lambeaux, et l'opération ressemble davantage à une amputation ordinaire; tandis que, dans le cas d'une tumeur parasite, elle a davantage le caractère d'une extirpation. Si la tumeur est pédiculée, pendante, ou si elle est fixée par une base osseuse et très-vasculaire, on peut utilement se servir de l'écraseur, ou bien de l'appareil galvano-caustique de Middeldorpf, qui remplace et au delà la vieille ligature et le cautère annulaire.

« Dans deux cas, où la tumeur était fluctuante, on a eu recours à l'incision; et, dans les deux cas, la mort est survenue : dans l'un, par suite de la lésion des membranes spinales, et, dans l'autre, parce que la tumeur était de la nature du spina bifida.

« Dans trois cas, et dans tous trois avec succès, on a dû scier la base osseuse

de la tumeur, en laissant ainsi sa partie supérieure enclavée dans le bassin.

« L'extirpation a été pratiquée dans onze cas : dix fois, ce fut avec succès ; et, une fois seulement, l'issue fut fatale, dans un cas où il existait en même temps un spina bifida.

« Trois fois, on fit emploi de la ligature, et deux fois on obtint ainsi un plein succès ; mais, dans le troisième cas, il fallut enlever la ligature, à cause des convulsions qui se manifestèrent ».

Les trois amputations, auxquelles il est fait allusion ci-dessus, ont été pratiquées, l'une par Pitha (voy. p. 13); la seconde par Geller (1), pour une tumeur, d'un très-grand volume, terminée par un doigt, et qui fut enlevée sur un enfant âgé de huit semaines; et la troisième, par Schuch (2), pour une grosse tumeur, qui contenait des portions d'intestin, des nerfs et de nombreux fragments d'os, et qui se fixait au sacrum par un pédicule osseux.

A ces exemples d'amputations de membres surnuméraires, je puis ajouter encore le fait observé par le docteur Corradi (3).

Les cas dans lesquels l'extirpation s'est faite avec succès, pour des tumeurs de la région sacrée renfermant des débris fœtaux, appartiennent à la pratique de Jacob (de Dublin), d'Otto, de Middeldorpf, de T. Blizard, de Schwartz, de Laugier, de Porta, de Lotzbeck, d'Emmerich et d'Osiander (4). A la liste de ces cas, qui se sont terminés heureusement, je puis ajouter celui qui appartient à Senftleben (5) ; ce qui, pour un seul insuccès, élève à onze le chiffre des opérations qui ont abouti à une issue favorable.

Il résulte, en somme, de l'examen des faits que nous venons d'indiquer, que, dans deux cas, on a fait avec succès l'amputation de membres surnuméraires doués de grandes dimensions; deux fois on a fait, de même, l'amputation de tumeurs, de nature fœtale, qui étaient fixées au bassin par une sorte de racine ; et douze fois on a pratiqué l'extirpation de tumeurs, de nature fœtale, qui ne paraissaient pas être fixées de la même manière au bassin : il est vrai que, sur ces douze opérations, il faut en écarter une qui a été suivie d'insuccès ; mais il faut ajouter que, dans ce cas, l'existence de la tumeur était compliquée de celle d'un spina bifida.

Nous ne devons pas oublier non plus, que, dans le cas observé par M. Stanley (voy. plus haut, p. 9), M. Thomas Blizard, qui vit aussi l'enfant, « fut d'avis que l'on pouvait, en toute assurance, pratiquer l'ablation de la tumeur; opinion qu'il fondait sur ce que, dans un cas semblable, il avait fait cette opération avec succès. » Or l'enfant ayant succombé à la rougeole, on put pratiquer l'examen nécroscopique, qui fut confirmatif de la justesse de cette opinion. Du moins, dit M. Stanley, « le degré d'étendue et la nature des connexions de la tumeur semblent prouver qu'on aurait pu l'enlever, si l'on était intervenu

(1) Geller, *Virchow's Archiv*, VI, 520.
(2) Schuch, *Wien. med. Wochenschrift*, 1855, n° 51.
(3) Corradi, cité déjà à la page 14.
(4) Pour les détails, je dois renvoyer au travail du docteur Braune.
(5) Voy. plus haut, p. 25.

plus tôt » ; ce qui semble vouloir dire que, dans la pensée de M. Stanley, à l'époque de la mort de l'enfant, la tumeur pénétrait déjà trop profondément dans le bassin pour pouvoir en être dégagée. On conçoit que, s'il en est ainsi, c'est encore un nouveau motif pour ne pas temporiser avec de semblables tumeurs.

Dans le cas qui appartient à sir B. Brodie, il semble aussi que la tumeur eût été réellement accessible à l'opération, ainsi que cela ressort de la description suivante, que l'on doit à M. Charles Hawkins : « La tumeur, dit-il, était fixée à la surface interne de la partie inférieure du sacrum, et faisait une saillie considérable au-dessous de l'anus et du sommet du coccyx. Elle pressait le rectum en avant et refoulait en sens contraire le sacrum, qui faisait, en arrière, une saillie anomale. » Il s'était établi entre le rectum et quelques-uns des kystes plusieurs communications qui, d'après l'historique de la maladie, s'étaient formées récemment et étaient dues à une inflammation, consécutive elle-même à une incision pratiquée sur la tumeur. La description ne renferme aucun renseignement qui soit incompatible avec l'opinion qui suppose qu'à une époque moins avancée de la vie, on aurait pu enlever la tumeur : son insertion à la partie inférieure de la surface antérieure du sacrum, ne la plaçait pas, en effet, dans les circonstances ordinaires, en un point très-inaccessible ; et quand, en outre, le sacrum est refoulé inférieurement, l'espace dans lequel on doit agir, se trouve naturellement être, par suite, augmenté dans une égale proportion.

Je pense donc avoir fourni (en m'appuyant sinon sur la totalité, du moins, bien certainement, sur la très-grande majorité des cas qui ont été publiés) une démonstration très-favorable à la cause de l'intervention chirurgicale, dans le traitement des difformités affligeantes que nous avons passées en revue. Les résultats de l'expérience confirment aussi les données du raisonnement *à priori*, et elles nous montrent que c'est à l'ablation totale qu'il faut recourir, lorsqu'il est nécessaire d'emprunter le secours d'une opération. Enfin, je le répète encore, dans la grande majorité des cas, je pense que le bistouri offre à l'opérateur plus de sécurité que l'écraseur et, *à fortiori*, que la ligature.

[Quant aux soins consécutifs à l'extirpation de la tumeur, le mieux paraît être de réunir les bords de la plaie dans la partie supérieure, et de laisser la partie inférieure béante, afin de donner ainsi un libre cours au pus.]

CHAPITRE II

TUMEURS HYPERTROPHIQUES OU TUMEURS BÉNIGNES.

Les tumeurs congénitales bénignes se rencontrent assez communément, avec les mêmes caractères, dans toutes les parties du corps ; et, si j'ai scindé

leur étude pour traiter, dans le chapitre précédent, de celles que l'on observe dans la région sacrée, ce n'est pas que ces dernières diffèrent de celles des autres régions par aucune particularité essentielle ; c'était seulement en vue du diagnostic, en raison des relations intimes qui existent entre les exemples d'inclusion fœtale et les tumeurs hypertrophiques, lorsque celles-ci se développent à la fesse.

Structure.— Les tumeurs hypertrophiques congénitales sont habituellement formées d'un tissu de fibres déliées ou fibro-granuleux, qui renferme un plus ou moins grand nombre d'éléments kystiques. Quelquefois même, la tumeur est entièrement kystique. J'ai publié (1) une description minutieuse, avec dessins microscopiques, de la structure d'une tumeur solide de cette nature, que j'ai enlevée à la partie postérieure du cou, chez un très-jeune enfant. La tumeur, dans ce cas, consistait simplement en une substance nucléaire, mêlée de tissu fibreux, et elle était en voie d'accroissement rapide. J'ai donné (2) la description d'une autre tumeur très-remarquable, que j'ai enlevée de l'orbite, et dans laquelle la partie solide était, au point de vue de sa structure, presque exactement semblable à celle que j'ai observée dans le premier cas (3) ; sauf qu'elle renfermait en outre de nombreux kystes, qui se montraient disséminés dans son épaisseur et contenaient une sérosité claire. J'ai rapporté encore (4) un troisième cas, puisé aussi dans ma pratique personnelle, et dans lequel la tumeur que j'enlevai était située sur l'un des côtés du cou. Une portion de la tumeur était logée au-dessous du muscle sterno-mastoïdien et remplissait le triangle postérieur: elle était en partie solide, et en partie kystique ; et les kystes contenaient un liquide diversement coloré, les uns renfermant du sang presque pur, pendant que d'autres renfermaient une sérosité aqueuse. Une autre portion de la tumeur était située sous la peau, superficiellement par rapport au muscle sterno-mastoïdien, et était formée de deux grands kystes, qui contenaient un liquide semblable à de l'eau. A l'occasion des remarques dont j'ai fait suivre la relation de ce dernier cas, j'ai fait connaître deux autres faits, dans lesquels les tumeurs occupaient aussi le cou; mais, ici, les kystes formaient une plus grande partie de la masse totale de la tumeur; ils renfermaient un liquide sanguinolent et étaient en voie d'acroissement rapide. Dans l'un de ces deux cas, la tumeur avait atteint un si grand développement, qu'elle faisait saillie au-dessous de la langue, de telle sorte que, de prime abord, elle simulait de ce côté l'existence d'une grenouillette : la matière solide qui formait les cloisons intermédiaires aux kystes, présentait à un si haut degré les conditions d'un développement rapide, et renfermait un si grand

(1) Holmes, *Pathological Society's Transactions*, vol. XII, p. 207.

(2) Holmes, *ibid.*, vol. XIV, p. 248.

(3) Il est remarquable en effet, de voir que la description de la tumeur du premier cas répond presque littéralement à celle de la partie solide de la tumeur que j'indique en ce moment.

(4) Holmes, *Pathological Society's Transactions*, vol. XV, p. 215.

nombre de cellules diversement figurées, que cela pouvait faire soupçonner qu'elle était de nature maligne. Dans un cas semblable, qui fut observé par M. Pollock, la langue était convertie, dans une grande étendue, en une masse kystique, et, de plus, la tumeur pénétrait profondément dans le cou, et cela dans tous les sens (1).

Il est d'autres cas, dans lesquels les éléments solides font entièrement ou presque entièrement défaut. Ce sont ces cas, dont on rencontre si souvent des exemples au cou et qui ont reçu le nom d'*hydrocèles congénitales du cou*. Quelquefois (quoique mon expérience personnelle me permette de dire que cela n'a pas lieu souvent), ces kystes sont complétement uniloculaires et ne contiennent qu'une sérosité claire; mais, plus ordinairement, la masse générale est formée de plusieurs kystes, dont le contenu varie et ressemble à de la sérosité diversement colorée, ou bien à du sang ou à du pus fétide.

Siége anatomique. Les tumeurs de ce genre se rencontrent sur des points très-variés. Elles s'observent communément au cou, et, pour ma part, j'en ai vu beaucoup d'exemples dans cette région; mais, malgré cette prédilection pour le siége que je viens d'indiquer, elles peuvent se rencontrer sur toute autre partie du corps. Cependant, dans un article très-intéressant (2), M. T. Smith fait remarquer que l'on n'a pas encore publié un seul cas de tumeur kystique congénitale occupant l'un des membres (3). Mais nous ne pouvons que difficilement nous empêcher de conclure, ou bien que cela est simplement accidentel, ou bien, alors, que les tumeurs congénitales, qui se rencontrent dans les membres, affectent la forme solide plutôt que la forme kystique; puisqu'on a trouvé les kystes congénitaux sur les points du corps les plus variés : dans le dos, où ils simulaient le spina bifida ; à la surface de la langue, dans l'orbite, dans le pharynx et jusque dans les organes internes. Je ne crois pas, du reste, qu'il y ait de différences essentielles entre les deux formes solide et cystique.

Le cou est, sans aucun doute, le siége favori de ces tumeurs congénitales, qui, lorsqu'elles occupent cette partie du corps, appartiennent presque toujours à la variété polycystique; et, au point de vue de leur diagnostic et de leur traitement, la question la plus importante a trait à la proportion de substance solide qu'elles renferment. D'ordinaire, elles pénètrent profondément dans la région; elles s'introduisent, au-dessous de l'aponévrose cervicale, dans le tissu cellulaire lâche qui entoure la gaîne carotidienne, la trachée et l'œsophage, et, très-souvent, on constate qu'elles ont englobé complétement une ou plusieurs de ces parties. J'ai mentionné déjà un cas dans lequel la production anomale avait intéressé la langue et le tissu cellulaire du cou.

(1) Pollock, *Saint-George's Hospital Museum*, série XVII, nº 3.

(2) Smith, *Saint-Bartholomew's Hospital Reports*, t. II.

(3) Il est à noter que M. T. Smith parle de *tumeurs kystiques*. M. Adams rapporte un cas, dans lequel M. Lonsdale enleva du bras d'un enfant une tumeur congénitale fibro-cellulaire (*Path. Soc. Transactions*, t. V, p. 327).

Lorsqu'elles siégent au-devant du cou, ces tumeurs semblent toujours être nées dans le tissu cellulaire lâche qui est situé au-dessous de l'aponévrose cervicale, et s'être frayé, par la simple pression, une voie à travers cette membrane et jusque sous la peau. J'ajouterai que, dans cette partie antérieure de la région, je n'ai jamais vu un seul exemple de ces tumeurs, qui ne confirmât pas l'assertion émise par M. T. Smith, lorsqu'il dit que les tumeurs kystiques congénitales sont toujours situées au-dessous de l'aponévrose musculaire, quoique beaucoup d'entre elles aient pourtant une portion sous-cutanée.

Les tumeurs congénitales, qui se rencontrent au-dessous de la peau et des membranes muqueuses, sont, je crois, ordinairement solides. Tel était le cas chez un de mes malades, que j'ai déjà cité (voy. p. 31), et auquel j'enlevai une tumeur congénitale, qui s'était développée dans la couche profonde du tégument de la nuque cervicale. Il en était encore de même chez un malade, auquel M. Mason enleva plusieurs tumeurs congénitales du dos de la langue (1), et chez un enfant, qui succomba au développement d'une tumeur de cette nature, dont l'origine était probablement congénitale, et dont le siége, au-dessous de la membrane muqueuse du pharynx, s'opposait à la déglutition. Je n'ai pu trouver de kystes dans cette tumeur (2).

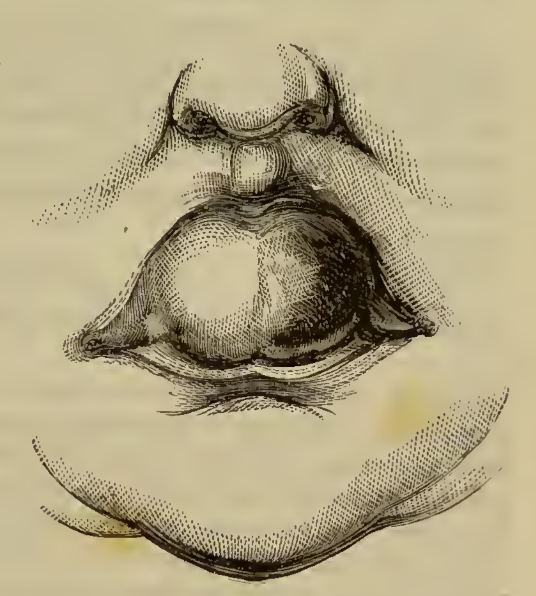


Fig. 8. — Tumeur congénitale de la lèvre.

La figure 8 représente une production congénitale semblable, que j'ai eu l'occasion de rencontrer au-dessous de la membrane muqueuse de la lèvre, et qui ne renfermait pas de kyste, ainsi du reste que les autres tumeurs congénitales que j'ai observées et dont le siége était simplement superficiel.

Obs. I. — L'enfant, sur lequel la tumeur a été recueillie, était âgé de deux ans et demi, lorsqu'il fut admis à l'hôpital, sous le nom de Georges Henry Barber, le 5 avril 1865. Il avait bonne mine, et paraissait peu intelligent. Sa lèvre supérieure était élargie ; elle avait au moins deux fois son épaisseur ordinaire, et faisait, en conséquence, une saillie très-désagréable. Lorsque l'enfant criait, ou lorsqu'on comprimait les parties latérales de la lèvre, celle-ci prenait une couleur sombre, mais elle n'augmentait pas de volume. Elle n'est pas animée de battements. Très-dure au toucher, elle se laisse difficilement traverser par une forte aiguille. Lorsqu'on la pique, elle ne laisse échapper que quelques gouttes de sang. La surface muqueuse de la lèvre présente plusieurs fissures. L'enfant ne paraît pas être strumeux ; et la mère affirme être certaine d'avoir vu, dès la naissance, la lèvre comme elle est ; difformité qu'elle attri-

(1) Mason, *Pathological Society's Transactions*, vol. XV et XVIII.
(2) Holmes, *The Lancet*, may 28, 1864, p. 606.

bue à ce que, « pendant qu'elle était enceinte, elle aurait été frappée à la lèvre par son mari. »

Le 3 mai, je détachai une portion de la lèvre, moins épaisse en dedans qu'en dehors, de telle façon, qu'elle prit ainsi la forme d'un quartier d'orange. Les bords de la plaie furent ensuite réunis et maintenus en rapport à l'aide de fils de soie, qui réussirent en même temps à arrêter le sang qui s'écoulait librement.

La portion de la lèvre, qui fut enlevée, présentait l'aspect du tissu cellulaire ordinaire, un peu condensé.

J'ai eu l'occasion de voir, une fois, dans l'orbite, une production fibro-cystique congénitale très-singulière, qui avait repoussé le globe de l'œil en dehors de l'orbite, puis avait déterminé sa rupture et son atrophie, et s'était ensuite avancée à peu de distance de la joue. J'aurai à revenir encore sur ce cas, lorsque je traiterai des moyens opératoires qui sont indiqués dans le traitement de cette affection.

Quelquefois aussi (quoique rarement), il arrive qu'on trouve dans le cuir chevelu des tumeurs congénitales solides.

Obs. II. — En avril 1864, à l'hôpital des Sick-Children, M. T. Smith enleva une tumeur fibreuse congénitale, d'un grand volume et de forme lobulée, qui existait sur le péricrâne, auquel elle était peu adhérente, et qui mesurait à peu près un pouce sur deux. Sa dureté très-grande la faisait ressembler presque à une exostose par ses caractères généraux ; mais elle était mobile et formée d'éléments purement fibreux. L'enfant qui la portait était une petite fille âgée de cinq ans. L'opération fut suivie de symptômes graves (funestes, je crois), qui auraient pu sans doute être évités, si la tumeur avait été enlevée dans la plus tendre enfance.

On trouvera dans l'article publié par M. T. Smith, quelques cas intéressants de tumeurs kystiques congénitales, situées sur la ligne médiane du dos, et simulant le spina bifida. J'ai examiné (1) les rapports qui peuvent exister entre les tumeurs kystiques congénitales du périnée et des fesses, et les kystes spinaux, ainsi que les tumeurs par inclusion fœtale. J'ai même donné, à cette occasion, un dessin qui offre un beau spécimen de la structure ordinaire de ces tumeurs. J'ajoute ici, comme un exemple du développement possible des tumeurs de ce genre dans les organes internes, le fait suivant, que j'emprunte à M. T. Smith (2).

Obs. III. — « J'ai présenté au nom de M. Marsh (3), dit l'auteur, un exemple de maladie kystique congénitale du rein, qui faisait bien voir combien le développement des tumeurs de ce genre peut être rapide, et quelles dimensions considérables elles peuvent atteindre. Celle-ci pesait quatorze livres, poids

(1) Voy. chap. I.
(2) Smith, *Saint-Bartholomew's Hospital Reports*, vol. II, p. 19.
(3) Voy. *Pathological Society's Transactions*, t. XVI, p. 171. (M. T. Smith fait remarquer que c'est par erreur que cette tumeur est décrite, dans le recueil cité, comme un exemple de tumeur *médullaire*.)

qui était supérieur, de plus de moitié, à celui du corps de l'enfant, qui n'avait que dix-sept mois. Lorsque cet enfant était âgé de trois mois, la tumeur avait le volume d'une orange. Quoique, dès le début, les progrès du mal aient été très-rapides, il n'existait pourtant aucun signe concomitant d'une cachexie spéciale ; et la santé générale de l'enfant demeura indemne, jusqu'au moment où, par son volume et par son poids, la tumeur entrava les fonctions des organes abdominaux. Mais, à partir de ce moment, l'enfant s'émacia rapidement, et il mourut d'inanition. La maladie avait été diagnostiquée pendant la vie, par le docteur West et par d'autres observateurs, qui l'avaient considérée comme un exemple de tumeur rénale.

« A l'autopsie, on trouva la tumeur située derrière le feuillet pariétal du péritoine, qui tapissait exactement sa surface antérieure. Elle était entourée d'une capsule distincte, et n'entrait en communication avec aucune des parties qui l'environnaient, ni par voie d'adhérences, ni par infiltration. Elle avait son point de départ dans la substance du rein gauche, dont on retrouva les vestiges, inaltérés dans leur structure et étalés, sous la forme d'une mince couche, à la surface postérieure de la tumeur. L'uretère était sain ; et les ganglions lymphatiques étaient indemnes, ainsi que les autres organes.

« En disséquant la masse, on reconnut qu'elle était formée de nombreux kystes, enfouis dans un tissu grossièrement fibreux ou réticulé ; les kystes n'avaient pas tous un égal volume ; les plus grands en contenaient d'autres, plus petits, qui naissaient de leur surface intérieure. A l'examen microscopique, on trouva que les portions solides de la tumeur avaient une structure fibro-celluleuse, et que l'élément cellulaire prédominait sur l'élément fibreux. Les kystes contenaient un liquide séreux pur. »

Je crois que, dans tous les cas de ce genre, il est juste de dire que la tumeur congénitale (si tant est qu'au point de vue chirurgical on puisse lui conserver le nom de tumeur) n'est en réalité, pour ainsi dire, que le résultat d'une accumulation des éléments qui constituent le tissu normal de la partie envahie. La tumeur polycystique du cou, dont j'ai parlé plus haut, peut être regardée comme le résultat du développement énorme des espaces aréolaires qui existent normalement et des cloisons qui les séparent les uns des autres ; il en est de même pour la tumeur orbitaire que j'ai indiquée et pour les autres tumeurs qui se sont développées, sur d'autres points, dans le tissu cellulaire lâche qui est situé au-dessous de l'aponévrose. Les tumeurs solides superficielles sont dues à des épaississements du chorion ou du tissu fondamental des membranes muqueuses ; quant à la tumeur kystique du rein, elle représente une exagération de la structure normale de cet organe. Enfin, dans le cas même de tumeur congénitale de la langue, rapporté par M. Mason, les productions pathologiques offraient une grande analogie avec les papilles, comme si celles-ci s'étaient développées d'une manière excessive.

On rencontre d'autres formes de tumeurs congénitales, dont on peut expliquer l'origine de la même manière. Je citerai, par exemple, une maladie (si tant est que ce nom lui convienne), que l'on observe quelquefois, à l'état congénital, et dans laquelle le muscle sterno-mastoïdien est converti en une masse dure, irrégulière, comme si le tissu qui le compose avait subi un excès de développement, ainsi que cela avait lieu pour le chorion de la peau, dans

le cas de tumeur de la nuque cervicale, précédemment indiqué (voy. p. 31). Cette singulière affection, dont j'ai déjà vu plusieurs exemples, a été décrite par M. Bryant (1) et par moi-même (2). Elle consiste en une tumeur bénigne, irrégulière, qui peut s'étendre à toute la longueur du muscle, et qui, habituellement, si j'en crois ma propre expérience, porte sur la portion sternale plus que sur la portion claviculaire. Ici, le diagnostic n'offre pas de difficulté. Au point de vue pathologique, je ne sache pas que l'occasion se soit encore offerte de faire l'examen nécroscopique, en sorte que l'anatomie n'a pu jusqu'ici fournir aucune lumière sur la question. M. Bryant regarde cette affection comme d'origine inflammatoire; pour moi, je serais plus disposé à la ranger à côté des autres tumeurs congénitales, auxquelles on pourrait également bien donner le nom d'*hypertrophies congénitales*, attendu qu'il aurait l'avantage de définir la nature même du mal. Dans tous les cas que j'ai eu l'occasion d'observer, la tumeur a disparu sous l'influence du traitement le plus simple (fomentations, frictions avec un onguent légèrement stimulant ou avec la teinture d'iode), et je la considère comme tendant spontanément à la guérison.

Marche des tumeurs congénitales. La marche de ces affections congénitales est variable et très-capricieuse : quelquefois (et M. Smith en a réuni de nombreux exemples dans son article précédemment cité), après avoir acquis un certain volume, elles disparaissent spontanément ; souvent aussi, je puis le dire, elles restent à l'état stationnaire, à travers les années. Mais il est d'autres cas, dans lesquels, après une période stationnaire indéfinie, elles reprennent un accroissement rapide. C'est ainsi que, dans le cas rapporté par M. Mason, les tumeurs ne commencèrent à se développer, d'une manière active, qu'après une période stationnaire de vingt-sept ans. M. Smith cite également un cas (3), dans lequel le même phénomène se produisit chez un autre malade, vers l'âge de cinquante ans. Il est possible aussi que la tumeur grossisse, sans interruption, pendant l'enfance du malade, et qu'elle le plonge dans le marasme, en attirant à elle les aliments destinés à la nutrition générale. C'est en partie de cette façon, et, en partie aussi, par la pression mécanique qu'elles exercent, que les tumeurs congénitales polycystiques, qui se développent au cou, sont si souvent fatales à une époque prématurée de l'existence. Parfois, en effet, leur marche est aussi rapide et aussi rigoureusement funeste que celle du cancer, si on ne l'entrave pas d'une manière efficace. Enfin, il est quelques cas (peu nombreux, il est vrai), dans lesquels, par le fait seul de son siége, une simple petite tumeur peut devenir funeste, comme dans le cas que j'ai précédemment indiqué, et où la tumeur était située en arrière du pharynx.

Diagnostic. La tumeur congénitale solide doit être distinguée du cancer, de la tumeur graisseuse et du nævus dégénéré. Les tumeurs kystiques doivent

(1) Bryant, *Surgical Diseases of Children*, p. 142.
(2) Holmes, *System of Surgery*, t. IV, p. 965.
(3) D'après la *Revue médicale*, mars 1834.

de même être distinguées des kystes sébacés, des nævi, et, dans certaines régions, elles doivent l'être aussi du spina-bifida, du méningocèle et de la tumeur due à une inclusion fœtale.

Pour ce qui est du cancer, le diagnostic offre peu de difficultés, excepté dans les cas de tumeurs polycystiques du cou, qui sont les plus rapides dans leur développement; et encore, en pareils cas, le chirurgien qui en a l'habitude trouve-t-il une indication suffisante sur leur nature, dans leurs grandes dimensions et dans leur disposition lobulée, ainsi que dans la diversité d'aspect du liquide que contiennent les grands kystes.

Quant à la tumeur graisseuse, son aspect général et l'absence de ces dépressions cutanées, qui se forment quand on tire sur la peau qui recouvre une tumeur de ce genre, peuvent servir à distinguer d'elle les tumeurs congénitales ordinaires, de nature fibro-celluleuse. Cependant, on ne saurait oublier que les tumeurs graisseuses peuvent aussi se rencontrer à l'état congénital; témoin le cas rapporté par M. Athol Johnson, cas auquel j'ai déjà fait allusion précédemment (voy. p. 16), et dans lequel la tumeur avait son point de départ en dedans du canal sacré. M. Gay a même fait connaître un cas de tumeur graisseuse congénitale de la plante du pied (1), cas des plus intéressants, et dans lequel on amputa une partie du pied, dans la conviction où l'on était que « la tumeur était *de nature à récidiver*, si même elle n'était pas *de nature* réellement *maligne* » : or, il fut démontré qu'elle était formée par de larges aréoles de tissu connectif, dans lesquelles étaient logées des cellules graisseuses, qui contenaient des cristaux dans leur intérieur. Selon la remarque de M. Gay, « la tumeur était indépendante des tissus profonds du pied, et l'on avait pu la détacher de la peau, en la disséquant. » La relation que M. Gay a faite de ce cas est très-complète et très-intéressante, et l'auteur y a joint des figures bien faites, qui représentent les caractères extérieurs et les caractères microscopiques de la tumeur. Ainsi donc, tout en disant que les formes les plus ordinaires des tumeurs congénitales doivent être distinguées de la tumeur graisseuse, nous ne devons pas oublier que, dans quelques cas, cette dernière elle-même peut être de nature congénitale.

En ce qui concerne le nævus dégénéré, il est souvent très-difficile de faire le diagnostic, et l'on doit dire même qu'il est impossible sans le secours d'une ponction exploratrice. La difficulté s'accroît encore quelquefois de la présence d'une tache nævique dans la peau qui recouvre la tumeur, comme cela avait lieu dans le cas que j'ai rapporté ailleurs (2). Mais, alors, le diagnostic n'a pas une grande importance, au point de vue pratique; puisque la tumeur ne réclame l'intervention du chirurgien qu'autant que son développement prendrait une nouvelle activité; auquel cas, il deviendrait suffisamment évident qu'il ne peut s'agir d'un nævus dégénéré.

Quant au nævus, qui serait lui-même en activité de développement, les tu-

(1) Gay, *Pathological Society's Transactions*, t. XIV, p. 243.
(2) Holmes, *Pathological Society's Transactions*, vol. XII, p. 206.

meurs qui nous occupent peuvent en être distinguées en ce que, sous l'influence des efforts respiratoires, elles n'offrent pas ce changement de volume marqué, que l'on constate toujours pour les nævi volumineux, qui sont en voie d'accroissement. Elles ont aussi pour elles leur consistance moins uniforme, et, enfin, les résultats que peut fournir une ponction exploratrice. Si, en effet, il s'agit d'un nævus, la ponction déterminera un écoulement de sang abondant, on sentira sous le doigt un tissu mou, et la pointe de l'aiguille sera, non pas complétement, mais presque arrêtée. Dans le cas de tumeur congénitale, si celle-ci est solide, la ponction ne donnera issue qu'à une quantité de sang très-minime, et l'on sentira sous le doigt un tissu très-dur, dans lequel la pointe de l'aiguille demeurera fixée. Si, au contraire, l'instrument a pénétré dans un kyste, il s'écoulera librement par la canule un tout autre liquide, et la pointe de l'aiguille demeurera parfaitement libre.

L'histoire ultérieure du méningocèle et du spina-bifida éclairera le diagnostic de ces affections et des tumeurs kystiques congénitales.

Quant au diagnostic à établir entre les tumeurs congénitales ordinaires et les tumeurs congénitales sébacées, ainsi que les autres tumeurs dermoïdes, je renvoie le lecteur à ce que j'en dirai dans le dernier paragraphe de ce chapitre.

[On a vu précédemment que les kystes du cou, en raison de la saillie qu'ils forment quelquefois sous la langue, peuvent être confondus aisément avec la grenouillette. Or, « en résumant les recherches faites à ce sujet, on arrive à conclure qu'il n'y a pas de différence essentielle entre les kystes congénitaux composés du cou et ce qu'on a appelé grenouillette. Ces deux espèces de tumeurs se ressemblent au point de vue de leur siége commun, au niveau du plancher de la bouche, au point de vue de la nature de leur contenu, et aussi, en raison de leur structure anatomique. On donne seulement plus particulièrement le nom de grenouillettes aux tumeurs, de petit volume, qui sont presque exclusivement saillantes sous la langue; tandis que ces tumeurs volumineuses, qui font saillie à la face antérieure du cou et descendent jusque sur le sternum, ont reçu le nom de kystes du cou. C'est donc, comme on le voit, une différence de volume et d'étendue, qui permettra surtout de distinguer les deux affections (1). »

Quant à reconnaître la nature même du kyste, pour savoir s'il s'agit d'un kyste simple, d'un kyste composé, ou bien même d'un kyste du corps thyroïde, c'est encore un point sur lequel nous devons insister.

En ce qui concerne l'existence d'un kyste congénital du corps thyroïde, M. P. Boucher, qui en a publié un bel exemple (2), pense que l'on pourrait utiliser, au point de vue du diagnostic, « le déplacement de la tumeur suivant les mouvements ascensionnels du larynx pendant la déglutition, mouvements

(1) P. Boucher, *Étude sur les kystes congénitaux du cou*, p. 70. Paris, 1868.
(2) P. Boucher, *loc. cit.*, p. 83.

qui ne se produiraient pas pour un kyste indépendant de la glande thyroïde. »

« Un goître congénital pourrait, peut-être, être pris pour un kyste congénital composé ; mais la consistance plus ferme de la tumeur, son développement sur la ligne médiane et les parties inférieures du cou, la distingueront des kystes congénitaux, qui se développent surtout sur les côtés ou le long du maxillaire inférieur. De plus, les tumeurs du corps thyroïde se meuvent de bas en haut avec le larynx, pendant l'acte de la déglutition, et, bien plus fréquemment que les autres tumeurs du cou, elles amènent des accidents graves du côté de la respiration. Le diagnostic deviendrait, il est vrai, bien difficile, si, par suite des progrès du goître, il se développait dans son intérieur un kyste volumineux, envahissant l'une des parties latérales du cou. »

Quant au diagnostic à établir entre les kystes simples et les kystes composés du cou, on devra se rappeler que les premiers sont caractérisés par la présence d'une tumeur congénitale, située sur les parties latérales du cou et le plus souvent sur la partie latérale gauche, tumeur molle, fluctuante et à parois minces. Cependant, l'origine congénitale est un caractère commun aux deux espèces de tumeurs. Mais, d'un autre côté, les tumeurs polycystiques sont plus volumineuses, elles occupent ordinairement toute la partie antérieure du cou, et, si elles sont unilatérales, elles se montrent indifféremment à droite ou à gauche ; quelquefois, même, elles occupent la région postérieure : ce qui, d'après les faits connus jusqu'ici, ne paraît pas avoir lieu pour les kystes simples. Ces derniers sont mous, fluctuants et parfois transparents ; et ce sont là autant de caractères, qui manquent aux kystes composés, lesquels donnent quelquefois, sous le doigt, une fluctuation superficielle au-dessous de laquelle on sent des bosselures inégales, rénitentes, et, dans certains cas, de petites masses dures et résistantes. On se rappellera que les kystes composés forment habituellement une saillie très-apparente sous la base de la langue, qu'ils compriment ; et l'on sait qu'ils amènent, dans certains cas, des troubles du côté de la respiration et de la déglutition. On les voit même quelquefois se gonfler et se tendre par l'effet des cris ou des efforts de l'enfant; ce qui s'explique par leurs connexions avec les parties profondes. Or, ce sont là autant de symptômes que M. P. Boucher n'a jamais trouvés signalés dans les observations de kystes simples, et qui, par conséquent, peuvent servir à éclairer le diagnostic.]

Traitement.

Toute tumeur congénitale, en état stationnaire, ne réclame de traitement qu'autant que, par son siége, elle est très-disgracieuse, ou bien lorsqu'elle détermine quelque trouble fonctionnel. Il est bien certain qu'un bon nombre de ces hypertrophies congénitales disparaissent, à mesure que l'enfant se développe, et qu'il en est d'autres encore, qui demeurent dans l'état stationnaire, sous le rapport de leur volume, pendant un temps indéfini. Cependant, si la tumeur est petite, et si, dans la région qu'elle occupe, l'opé-

ration ne fait courir aucun danger, mieux vaut enlever la tumeur, une fois pour toutes, afin de soustraire le malade à toute éventualité d'avenir. Dans le cas d'une tumeur plus volumineuse, si l'opération pouvait offrir quelque danger, on devrait s'abstenir de tout traitement, à moins qu'elle ne prît un accroissement trop actif. Dans ce dernier cas, on pourrait choisir entre plusieurs moyens. Si, par exemple, la masse solide était proportionnellement grande, par rapport à la masse kystique, et bien entendu, à plus forte raison encore, s'il n'existait pas de kyste du tout, je crois qu'aucun moyen ne réussirait, en dehors de l'excision; mais, si le cas n'est pas très-pressant, rien ne s'oppose à ce qu'on fasse usage d'onguents ou de lotions de nature résolutive. M. Smith indique en termes favorables l'onguent rouge affaibli; mais je voudrais bien savoir si les guérisons que l'on attribue à l'emploi de ces onguents résolutifs ne se sont pas produites spontanément.

Lorsque l'élément kystique existe en grande proportion dans la tumeur, l'oblitération des kystes est le but principal vers lequel on doit tendre, et elle est souvent suivie de la disparition totale de la tumeur. Dans son article, déjà cité, M. T. Smith rapporte plusieurs exemples fort intéressants, qui témoignent en faveur de l'utilité que peut avoir l'emploi de petits sétons pour arriver à ce but, et j'ajouterai que j'ai personnellement observé quelques-uns de ces exemples. Le remède est très-simple, il produit peu de désordre et donne à peine lieu à une légère incommodité; aussi, comme il est souvent suivi de succès, mérite-t-il qu'on y ait recours en pareil cas. On doit traverser le kyste à l'aide d'un simple fil fin, que l'on retire aussitôt que commence l'inflammation. Lorsque le séton a produit son effet, il peut être nécessaire d'en appliquer un second sur une autre portion de la tumeur. Je ne puis apporter moi-même, ici, aucune expérience personnelle de ce mode de traitement; mais je puis citer le témoignage favorable de M. Smith, entre les mains de qui il a été employé avec succès.

Dans quelques cas, où les kystes étaient grands et peu nombreux, j'ai vu l'emploi de l'injection iodée être suivi des meilleurs résultats. Je me rappelle même, parfaitement bien, avoir vu à Saint-Georges's Hospital, dans le service de M. Prescott Hewett, un cas dans lequel le kyste était simple et séreux (hydrocèle du cou), et où une simple injection iodée suffit à produire une guérison complète; et pourtant, le kyste était si volumineux, qu'après son oblitération, la peau du cou pendait en larges plis au-devant de la poitrine. Dans un cas observé dans le service de M. Athol Johnson, à l'hôpital des Sick-Children, l'injection iodée, plusieurs fois répétée, réussit à produire l'oblitération d'une masse polycystique, qui contenait un liquide sanguinolent; et, dans un cas semblable, que j'ai observé dans mon propre service, j'ai obtenu par le même moyen une amélioration telle, que, si l'enfant n'avait pas été soustrait au traitement au bout de peu de temps, j'aurais pu arriver à un succès complet; mais, lorsque je revis plus tard le petit malade, la tumeur avait acquis un volume qui la rendait inaccessible à nos moyens de traitement.

On a employé encore, dans le même but, d'autres moyens plus importants, tels que l'usage prolongé de larges sétons, destinés à produire l'oblitération des kystes par la suppuration; l'introduction de pointes de caustiques énergiques (la *cautérisation en flèches*, de Maisonneuve); et enfin l'incision successive des kystes, de façon à ce qu'ils pussent se recouvrir de granulations. Selon moi, il faut repousser ces moyens de traitement; car je ne vois pas ce que l'irritation prolongée, due à la présence de larges sétons, pourrait produire de plus avantageux que ce que M. Smith a obtenu de l'action inoffensive de ses petits sétons; et, quant aux deux autres modes de traitement, les ayant essayés tous deux, je puis dire qu'ils n'ont eu pour résultat que de hâter l'issue fatale et qu'ils me paraissent beaucoup plus dangereux que l'ablation totale de la tumeur.

Il nous reste seulement à rechercher dans quelles circonstances l'excision complète de la tumeur est indiquée, et dans quelles limites il est vraisemblable qu'elle doive réussir. En premier lieu, on doit se rappeler que, si la tumeur prend un accroissement rapide, il faut arrêter son développement par un moyen quelconque, sous peine de voir l'enfant succomber aux effets locaux de la tumeur (compression de la trachée ou de l'œsophage, dans les cas de tumeurs du cou). Il pourrait arriver aussi que, la tumeur attirant à elle les éléments de la nutrition, le petit malade tombât dans un état de faiblesse, qui l'exposerait à succomber rapidement à l'une des affections habituelles de l'enfance. En pareil cas, si la tumeur est kystique, et si l'on n'a pu réussir à l'aide des moyens plus inoffensifs dont j'ai parlé précédemment; ou bien, si, la tumeur étant solide, il n'y a pas eu lieu de les employer, je suis d'avis qu'il faut enlever la masse dans sa totalité. Dans la région cervicale, l'opération, sans doute, est redoutable, puisque les tumeurs congénitales du cou sont toujours situées au-dessous de l'aponévrose cervicale, et qu'elles s'étendent à une distance que l'on ne peut prévoir complétement, et dans des directions variées, au milieu des organes importants qui sont groupés dans cette partie du corps; et puis qu'enfin (ce qui ajoute encore à sa gravité) plus la tumeur se rapproche de la ligne médiane, plus est grand le danger de s'attaquer à elle. Mais, d'un autre côté, les kystes composés de la région cervicale exercent une influence funeste, si on les abandonne à eux-mêmes; et, par conséquent, lorsqu'une fois leur accroissement commence à devenir rapide, on doit, sans délai, s'empresser de les traiter avec énergie.

J'emprunte ici, en extrait, à un article publié dans *The Lancet* (1), le récit de trois cas dans lesquels j'ai fait l'opération; et je puis ajouter que j'ai de bonnes raisons pour croire que le succès de l'opération s'est maintenu dans tous ces cas. L'enfant sur lequel j'ai pratiqué la seconde opération, mourut de maladie fébrile, à l'âge de deux ans environ, étant alors parfaitement exempt de toute récidive apparente de la tumeur; pour le garçon chez lequel j'enlevai la grosse tumeur qui ségeait au cou, je le revis en bonne santé peu de

(1) *The Lancet*, mai 1864.

temps après; et, quant à l'enfant toute jeune, dont je donne l'histoire en dernier lieu, elle retrouva ses forces après l'opération. Depuis la dernière note que j'ai prise sur elle, j'ai même appris qu'elle allait bien et qu'elle était dans un état prospère.

Observ. IV. *Tumeur congénitale du cou extirpée avec succès.* — Le sujet de l'observation est un garçon âgé de huit ans. Il venait depuis quelque temps consulter à l'hôpital des Sick-Children, pour une tumeur congénitale du cou, laquelle avait récemment commencé à grossir. Comme il n'y avait pas de doute sur cette augmentation de volume, on le reçut à l'hôpital pour lui enlever sa tumeur. Deux kystes volumineux, contenant un liquide parfaitement transparent, étaient situés immédiatement sous la peau, juste au-dessous de l'oreille, et recouvraient l'apophyse mastoïde. Ils communiquaient entre eux. Au-dessous était une masse mal définie, qui remplissait la totalité du triangle postérieur, s'étendant en arrière vers la colonne vertébrale et soulevant en avant le muscle sterno-mastoïdien. En dedans, cette masse descendait jusqu'à environ deux pouces de la clavicule. On pouvait la sentir en plaçant le doigt sous le bord antérieur du muscle sterno-mastoïdien ; mais on ne pouvait la suivre en avant jusqu'à la gaîne des vaisseaux, et il n'y avait non plus aucune preuve évidente qu'une compression fût exercée par elle sur la veine jugulaire. Il n'y avait d'entrave apportée ni à la déglutition, ni à la respiration. L'évacuation du contenu des kystes ne modifia pas sensiblement le volume de la masse, et ceux-ci du reste se remplirent bientôt de nouveau. La tumeur s'étendait en arrière jusqu'au bord du muscle trapèze. Elle paraissait être légèrement mobile. L'opération destinée à l'enlever fut pénible, et demanda une demi-heure de dissection attentive : il fallut, en effet, séparer avec soin la tumeur, des muscles qui forment le plancher du cou (scalènes, élévateur de l'omoplate et splénius), diviser non pas la totalité, mais une grande partie du sterno-mastoïdien, et disséquer avec précaution la partie superficielle de la tumeur, pour la détacher de la peau amincie. Dans les derniers moments de l'opération, quelques fragments des parois kystiques furent probablement abandonnés, et même, dans la dissection des parties les plus profondes, quelques-uns des kystes furent ouverts accidentellement; mais aucun tissu morbide ne put être distingué au fond de la plaie, après que la tumeur eut été enlevée de l'espèce de lit dans lequel elle reposait. Il resta alors une large plaie, de forme cruciale, qui se cicatrisa très-convenablement en quatre semaines environ, sans donner lieu à aucun symptôme fâcheux. Il n'y eut pas de raccourcissement : le bord antérieur du sterno-mastoïdien demeura tout à fait normal, et les mouvements de la tête furent parfaitement libres. En examinant la tumeur, on trouva que sa partie solide ressemblait à une mamelle, pour l'aspect et pour la consistance ; et, au microscope, elle ne présenta rien qu'un peu de tissu fibreux, un petit nombre de noyaux libres et une très-grande quantité de graisse. Dans l'épaisseur de cette tumeur, étaient disséminés un grand nombre de kystes, qui, pour la plupart, étaient d'un petit volume, et contenaient un liquide de couleurs variées : quelques-uns renfermaient du sang presque pur ; et, de fait, l'un d'eux ayant été ouvert pendant l'opération, on crut d'abord avoir affaire à une grosse veine. La tumeur est conservée dans le musée de l'hôpital des Sick-Children. La portion kystique n'en forme qu'une petite partie, comparativement à la masse solide ; ce qui s'explique par ce fait, que les kystes sont petits, quoique nombreux : les deux kystes superficiels, qui étaient les plus grands, ne se voient pas sur la préparation. Le lobe qui était situé au-dessus du sterno-mastoïdien est pédiculé, et se distingue ainsi aisé-

ment de la masse plus large, qui était au-dessous du muscle. Dans la substance de la tumeur, est un petit corps solide et rond, facile à distinguer de la masse environnante, et qui, selon toute probabilité, est une glande augmentée de volume.

Obs. V. *Tumeur congénitale de la partie postérieure de la tête et du cou, enlevée avec succès* (1). — L'enfant, lors de l'opération, était âgé de quatorze jours. La tumeur, de forme ronde, et ne faisant pas une très-grande saillie, avait son point de départ juste au-dessous du lobule de l'oreille droite, d'où elle s'étendait jusqu'à une courte distance au-dessus de l'omoplate : elle mesurait environ deux pouces et demi dans tous les sens et avait à peu près trois quarts de pouce d'épaisseur. L'enfant était resté en observation pendant dix jours, et, durant ce temps, l'accroissement rapide de la tumeur s'était révélé manifestement. La peau était intimement unie à la tumeur et portait sur elle la marque d'un large nævus ou tache maternelle. Cette particularité avait d'abord suggéré l'idée que la tumeur résultait de la dégénérescence d'un nævus ; mais l'âge de l'enfant rendait cette supposition tout à fait improbable, et elle se trouvait, du reste, en contradiction aussi avec le fait d'un accroissement rapide. L'opération, destinée à enlever la tumeur, fut très-simple. Comme il était impossible de conserver tant soit peu de la peau, et comme l'ablation d'une aussi grosse tumeur, dont la composition était inconnue, pouvait entraîner une perte de sang qui serait facilement fatale à un enfant aussi jeune, on décida qu'on se servirait de l'écraseur. On donna un peu de chloroforme, et un sillon fut tracé avec le bistouri autour de la base de la tumeur pour recevoir la chaîne de l'instrument. La tumeur fut facilement enlevée, sans qu'il se produisît d'hémorrhagie inquiétante. Une très-large surface se trouva ainsi mise à découvert ; mais, comme l'aponévrose profonde n'avait pas été touchée, la cicatrisation, qui se fit rapidement, ne s'accompagna pas de raccourcissement. L'examen microscopique est donné à la fin, dans le volume que j'ai indiqué. Il suffira de dire ici que la tumeur ne contenait pas de kystes, qu'elle ressemblait par sa texture à la mamelle, et qu'elle était composée de tissu fibro-plastique et de fibres à noyau, n'ayant aucun des caractères d'une affection maligne. Je puis ajouter que l'enfant échappa complétement à toute récidive de son mal et à toute disposition pathologique du côté de la cicatrice, jusqu'au moment de sa mort, qui eut lieu vers l'âge de trois ans, à la suite d'une affection de l'enfance.

Obs. VI. *Tumeur congénitale de l'orbite enlevée avec succès* (2). — La malade était une fille jumelle, âgée de sept semaines, laquelle était née avec une exophthalmie du côté droit, déterminée par le développement d'une tumeur située derrière le globe de l'œil. Celui-ci était proéminent, à ce point que la mère de l'enfant disait « qu'il fallait le faire rentrer dans la tête. » Peu de temps après, le globe éclata et se vida au dehors ; mais la tumeur continuait de se développer et de pousser l'œil en avant, et bientôt elle-même commença à apparaître sur la joue. En raison du développement rapide de la tumeur et de l'émaciation croissante de l'enfant, la mère amena, le 6 avril 1863, à St-George's Hospital, la petite malade, qui était alors âgée d'environ sept semaines. La tumeur remplissait presque tout l'orbite, et le globe de l'œil, tout recroquevillé, était situé à la partie la plus élevée. De larges masses lobulées de la tumeur s'étendaient au-dessous de la paupière inférieure et sur

(1) *Pathological Society's Transactions*, vol. XII, p. 206.
(2) *Id.*, vol. XIV, p. 248.

l'os malaire, au voisinage de l'angle externe de l'orbite. Les parties solides de la tumeur étaient dures au toucher, uniformes, et présentaient des nodosités à leur surface : sur des points variés de la production, existaient également plusieurs kystes isolés, très-larges, qui contenaient un liquide dont la clarté allait jusqu'à la demi-transparence. Les cris de l'enfant n'amenaient aucune modification dans le volume de la tumeur. La peau était tout à fait intacte. On pouvait sentir un intervalle entre la tumeur, la voûte et le plancher de l'orbite ; et la masse entière se mouvait régulièrement, en parfait accord avec les mouvements de l'œil gauche. Aussi sembla-t-il évident que la tumeur était solide (1) et non pas vasculaire ; qu'elle n'était pas attachée à l'os, et que, probablement, elle n'avait pas non plus le caractère malin. On pouvait, dès lors, l'enlever, sans redouter une grande hémorrhagie, et son accroissement rapide rendait l'opération nécessaire, si l'on voulait voir se prolonger la vie de l'enfant. Toutefois, dans l'état de faiblesse où se trouvait la petite malade, il paraissait douteux que l'opération ne dût pas se terminer immédiatement d'une manière fatale. On la fit, pourtant, et cela sans conséquences funestes, mais non pas sans qu'il survînt une syncope, qui faillit entraîner la mort. Dans ce cas, les parois de quelques-uns des kystes furent laissées librement adhérentes à la voûte de l'orbite. Il aurait été facile de les enlever, mais l'enfant était si près de succomber, que tous nos efforts se résumèrent vers le but unique de l'arracher à la mort : j'y réussis enfin, grâce au concours des efforts énergiques et persévérants des chirurgiens de service et des élèves. L'enfant allait bien et s'était bien développée et fortifiée, quand je la vis, la dernière fois, quatre mois environ après l'opération. La tumeur, sauf qu'elle contenait un petit nombre de kystes remplis d'un liquide clair, était, en apparence, identique avec celle que j'ai décrite en dernier lieu.

Dans tous ces exemples, je crois que l'opération était réclamée par les indications mêmes qui nous portent à recommander l'ablation des tumeurs sur d'autres points du corps ; c'est-à-dire par les effets immédiats de la maladie, par la perspective du danger que fait entrevoir la probabilité d'un accroissement ultérieur, et, enfin, par l'absence de tout espoir de pouvoir arrêter le mal par d'autres moyens. Mais il est une considération, que l'on ne doit pas perdre de vue : c'est que, dans beaucoup de ces cas, sinon dans tous, la maladie est moins une production nouvelle (dans le sens propre du mot), qu'une hypertrophie, qui envahit les tissus dans une étendue indéterminée, et complétement dépourvue de toute démarcation. Il en résulte, qu'il est très-difficile de dire d'avance ce qu'il faut enlever et ce qu'on peut laisser ; et il est également très-difficile aussi d'être complétement sûr que la tumeur ne se reproduira pas de nouveau, si on en a laissé subsister quelque partie.

A l'appui de ce que je viens de dire, je citerai le cas suivant, qui s'est présenté à l'observation de M. Prescott Hewett. Je ne sache pas que cet obser-

(1) Je crois que les kystes étaient simplement formés par l'effusion de la sérosité dans les mailles du tissu aréolaire, par suite de l'obstruction apportée à la circulation, et que, par conséquent, ils ne faisaient pas réellement partie de la tumeur. Ils semblaient se remplir et s'affaisser alternativement, et très-vraisemblablement ils communiquaient entre eux.

vateur l'ait lui-même publié, mais on l'a plus d'une fois rappelé en se fondant sur son autorité (1).

Obs. VII. — Il s'agit d'une tumeur kystique congénitale, qui occupait le triangle postérieur du cou, et qui fut excisée par M. Keate, sur une petite fille âgée de six mois. On laissa adhérente à l'artère sous-clavière une faible portion de l'un des kystes; et l'enfant avait près de treize ans, lorsqu'on constata, pour la première fois, que la tumeur avait récidivé : c'est alors qu'on plaça la petite malade dans le service de M. Hewett, avec une double tumeur kystique, aussi grosse que la première, et située au-dessous du muscle trapèze et de la clavicule. On détermina la suppuration au sein de cette masse pathologique, à l'aide d'un séton. L'emploi de ce moyen fut suivi d'une toux fatigante, et finalement un abcès se fit jour dans la trachée et dans l'œsophage : la malade revint à la santé, après avoir vomi une *quarte* ou plus de pus fétide ; et, dix-sept ans après l'opération, elle se portait très-bien.

Ce fait nous montre que, dans un cas, tel que, par exemple, le premier des trois faits que j'ai relatés précédemment (fait dans lequel une faible portion des parois kystiques était probablement restée dans la plaie), on ne peut être complétement en sécurité contre une récidive ultérieure de la maladie. Mais, si le raisonnement précédent est exact, néanmoins, cela touche à peine à la question du traitement; et nous ne pouvons penser que l'on doive se sentir plus à l'abri d'une récidive après avoir obtenu l'oblitération apparente du kyste, sous l'influence de l'emploi du séton ou de l'injection iodée. La suppuration, qui accompagne la cicatrisation de la plaie qui succède à l'excision de la tumeur, est certainement plus apte à détruire les débris des kystes ou à les priver de leur pouvoir sécréteur, que l'irritation développée par l'autre méthode de traitement. Mais ces considérations sont, du reste, en dehors de la question qui consiste à savoir si l'opération est réellement nécessaire. Pour ma part, je la recommande instamment, même avec ses dangers, dans certains cas, — non pas, naturellement, en lieu et place de moyens plus inoffensifs (injection ou séton), quand ces moyens ont quelque chance de succès, — mais préférablement à des moyens, tels que les caustiques et les incisions, qui, quoique moins redoutables, en apparence, sont, j'en suis convaincu, aussi dangereux et beaucoup moins favorables au succès.

[Dans son travail sur les kystes congénitaux du cou (qui, parmi les tumeurs étudiées dans ce chapitre, tiennent une place importante), M. P. Boucher est arrivé à conclure de l'examen d'un certain nombre de faits, que l'art ne doit pas intervenir, immédiatement après la naissance, dans le traitement des kystes du cou; il pense, au contraire, que, plus on s'éloignera de ce moment, plus le traitement aura de chances de réussir, l'enfant étant alors plus vigoureux.

La compression, qui pourrait être employée dès cette époque, et que l'on a préconisée, ne paraît pourtant pas devoir être très-efficace, attendu qu'on ne

(1) Voyez l'article de M. Smith, *loc. cit.*, p. 21.

doit l'employer qu'à un degré peu prononcé, dans la crainte de gêner les organes importants qui traversent la région cervicale. Quant aux agents compresseurs, le meilleur serait sans doute le collodion; mais son application amène quelquefois de l'érythème, et dans certains cas même de petites escharres superficielles; aussi paraît-il prudent d'en bannir l'emploi sur la peau fine et sensible du nouveau-né. Peut-être, pourrait-on en dire autant pour ce qui concerne les applications de teinture d'iode, dont Debout (1) a conseillé l'usage, sous forme de badigeonnages, à la surface des tumeurs qui nous occupent?

M. P. Boucher pense qu'ici l'ablation et l'incision de la tumeur sont deux moyens de traitement que l'on doit formellement proscrire, chez le nouveau-né ou le très-jeune enfant, en raison de deux accidents très-redoutables à la suite des opérations, l'inflammation et les hémorrhagies, qui font que, parmi les enfants nouveau-nés, un dixième succombe pendant le premier mois de la vie et la moitié dans les cinq premières années.

Pour la même raison, l'auteur pense devoir également rejeter l'emploi du séton et des tubes en caoutchouc préconisés par M. Chassaignac. Si, en effet, l'habile chirurgien a pu voir se produire la guérison en très-peu de jours, dans un cas; il en est un autre, dans lequel, dès le lendemain de l'opération, le kyste s'est rempli de caillots sanguins, de telle sorte qu'il a fallu ensuite inciser la poche (2).

Dans un cas, le docteur Wurtzer employa la ponction suivie de la ligature de la tumeur. Mais cette tentative, dans laquelle on pratiqua la ligature en conduisant à travers la base de la production morbide trois fils de soie qui furent liés au-dessus du sac vide, fut suivie des accidents les plus graves, et finalement ceux-ci amenèrent la mort de l'enfant (3).

On sait que Morel-Lavallée (4) s'est demandé si l'électricité, heureusement appliquée au traitement de l'hydrocèle de la tunique vaginale, ne pourrait pas être employée avec le même succès contre les kystes congénitaux du cou; mais on ne peut rien dire de la valeur de ce moyen, qui, jusqu'ici, paraît n'avoir jamais été mis en usage.

Quant à la ponction, suivie d'une injection iodée, lorsqu'on est en présence d'une poche à contenu liquide, unique ou tout au plus biloculaire, elle constitue le moyen en apparence le plus rationnel. M. P. Guersant (5) dit l'avoir employé avec avantage, et M. Fano a publié une observation qui prouve l'efficacité de ce mode de traitement, en même temps que son innocuité (6).

(1) Debout, *Des kystes congénitaux du cou et de leur traitement par les badigeonnages et les injections de teinture d'iode* (*Bulletin général de thérapeutique*, 1856, t. LI).

(2) Chassaignac, *Bulletins de la Société de chirurgie de Paris*, novembre 1859, t. X.

(3) Wurtzer, *Archives générales de médecine*, 5e série, t. I, p. 82. Paris, 1853.

(4) Morel-Lavallée, *Bulletins de la Société de chirurgie de Paris*, 1859, p. 221.

(5) P. Guersant, *idem*.

(6) Fano, *Observations de kystes séreux du cou* (*Union médicale*, 2e série, t. X, p. 122; Paris, 1861).

Obs. VIII. — « L'enfant, du sexe féminin, avait un mois. Ses parents déclarent qu'elle est née à terme et qu'elle portait une grosseur au cou, dès les premiers jours de la naissance.

« On trouve effectivement, dans la région sous-maxillaire gauche, une tumeur, du volume d'un œuf de poule, très-bien circonscrite, s'étendant en travers, depuis le milieu de la base de la mâchoire jusqu'au-devant du sterno-mastoïdien gauche; descendant en bas jusqu'à deux travers de doigt de la clavicule, quand la tête est mise dans l'extension. Cette tumeur est rénitente, élastique et fluctuante; la peau qui la recouvre est parfaitement mobile de toute part, sans altération de couleur. La tumeur n'est adhérente ni aux parties molles ni aux parties profondes; on peut donc lui imprimer quelques mouvements limités. Après avoir ouvert largement la bouche de l'enfant, on constate que la grosseur ne proémine pas du côté du plancher buccal.

« Séance tenante, la tumeur est ponctionnée avec un trocart, de moyenne dimension; et il s'écoule par la canule un liquide aussi clair que de l'eau de roche, et dont la quantité équivaut à deux cuillerées à bouche mesurées exactement.

« Après l'évacuation du kyste, M. Fano introduit dans ce dernier, par voie d'injection, de la teinture d'iode mélangée de parties égales d'eau distillée, et laisse séjourner ce topique pendant quatre minutes, après quoi, il le fait sortir avec soin. On recommanda, en outre, aux parents de la petite malade, d'appliquer sur la tumeur des compresses trempées dans du gros vin.

« L'opération avait été pratiquée le 28 janvier; le 31, on ramena l'enfant. La tumeur s'était reproduite, aussi volumineuse qu'avant la ponction. M. Fano fit garnir d'une couche de coton cardé la partie latérale du cou. A partir de ce moment, la tumeur décrut tous les jours, et, le 11 février, elle était réduite au volume d'une petite noisette; l'enfant se portait d'ailleurs très-bien. »

Malheureusement, selon la remarque de M. P. Boucher, les choses ne se passent pas toujours comme dans l'observation qui précède, et l'injection iodée peut amener, chez les jeunes enfants, des accidents d'une gravité extrême, tels que l'érysipèle, le phlegmon diffus, la gangrène et la mort.

M. le professeur Sédillot a pourtant publié l'observation d'un cas dans lequel, malgré de graves complications, la terminaison a fini par se faire heureusement (1). Mais, malgré ce succès et ceux que nous avons précédemment indiqués, M. Boucher pense que l'on ne devrait jamais recourir à l'injection iodée dans les premiers jours, ni même dans les premiers mois qui suivent la naissance: et il conseillerait, si l'intervention était jugée nécessaire, d'employer plutôt des ponctions successives, faites avec un trocart explorateur ou avec un trocart à hydrocèle de très-petit calibre, de façon à diminuer le volume de la tumeur. « Ces ponctions seraient répétées à des intervalles variables; et, aidées d'une légère compression, elles pourraient, dans certains cas, amener à elles seules la guérison, comme dans l'exemple cité par Follin, en 1859, à la Société de chirurgie de Paris. Elles permettraient tout au moins d'attendre que l'enfant, plus avancé en âge, et par conséquent plus vigoureux, fût en état de supporter une opéra-

(1) Sédillot, *Union médicale*, 2e série, t. V, p. 491; Paris, 1860.

tion plus efficace, une injection iodée par exemple. » Ajoutons que cette opinion est aussi celle de M. le professeur Gosselin.

Quoique la méthode des ponctions successives paraisse être encore plus formellement indiquée, au point de vue de la prudence, dans le traitement des kystes composés, nous ne pouvons passer sous silence le procédé que M. Jules Roux (de Toulon) a mis en usage, avec succès, dans deux cas qui ont été publiés, en 1856 (1). On sait que les kystes congénitaux composés du cou sont formés de kystes secondaires indépendants les uns des autres, et que, pour arriver à la guérison complète, il faudrait faire autant de ponctions et d'injections qu'il y a de kystes. Or le grand nombre de ces opérations, et l'inflammation que la présence de l'iode dans chacune de ces petites poches pourrait causer, transformeraient peut-être le kyste en un vaste foyer purulent. Pour obvier à l'inconvénient de la multiplicité des ponctions et des injections, M. Jules Roux a donc employé dans deux circonstances le moyen suivant : il a fait, à la peau qui recouvre la tumeur, un pli, qu'il traverse à sa base avec une sonde cannelée, en fer de lance, qui pénètre dans toute la tumeur, sans y entamer le tégument. Puis, glissant rapidement dans la cannelure de la sonde un ténotome mousse et délié, il le porte dans diverses directions, afin d'ouvrir le plus de poches possible dans ce kyste multiloculaire. Il fait ensuite une injection iodée. Par le fait, il transforme une tumeur multiloculaire en une tumeur uniloculaire, dans laquelle il pousse une injection. — Malgré le succès qui couronna cette tentative, dans les deux cas traités par M. Jules Roux, et bien qu'aucun accident ne soit signalé dans les observations, néanmoins, le moyen que nous venons d'indiquer n'a pas encore paru offrir toutes les garanties désirables de sécurité. En ce qui concerne l'injection iodée, M. P. Boucher rappelle qu'elle paraît être souvent dangereuse, chez les enfants; et, quant au manuel opératoire, on ne doit pas méconnaître que « le ténotome pourrait aller blesser quelque gros vaisseau ou quelque nerf important. De plus, la tumeur n'est pas toujours entourée d'une membrane unique, et les kystes qui la composent sont le plus souvent isolés dans le tissu cellulaire, au milieu duquel l'injection iodée pourrait fuser par les déchirures faites au kyste au moyen de l'instrument tranchant, accident sur la gravité duquel il serait superflu d'insister (2). »

Quant à l'ablation des kystes composés, c'est un moyen auquel avaient dû faire penser l'isolement même et la mobilité de certaines parties de ces kystes. Nous devons dire, pourtant, que César Hawkins (3) a fait remarquer, depuis longtemps, combien ce moyen est peu praticable, à cause des connexions que présentent quelquefois les kystes avec des organes importants, et à cause aussi de leur dissémination fréquente dans les parties les plus profondes du

(1) J. Roux, *Injections iodées dans deux kystes congénitaux du cou* (*Bull. de l'Acad. de méd.* Paris, 1855-56, tome XXI, p. 1057, et *Bulletin de thérapeutique*, t. LI, p. 455).

(2) P. Boucher, *loc. cit.*, p. 80.

(3) César Hawkins, *On a peculiar form of congenital Tumour of the Neck* (*Medico-chirurgical Transactions*, 1839).

cou, où il serait bien difficile, sinon impossible, de les atteindre. Ces kystes, en effet, sont souvent en rapport intime avec les vaisseaux carotidiens, avec la veine jugulaire interne et le nerf pneumogastrique, qui pourraient être lésés par l'instrument tranchant. De plus, le voisinage de la plèvre, au niveau de la clavicule, est encore une circonstance qui paraît devoir plaider contre les tentatives d'ablation totale de la tumeur, et le danger que nous indiquons est signalé dans un cas pour lequel M. le professeur P. Broca crut devoir tenter l'opération, en raison des phénomènes d'asphyxie que déterminait la présence de cette dernière (1). La dissection de la masse kystique fut difficile et donna lieu à une hémorrhagie considérable; et, trois semaines après, l'enfant mourait emporté par l'abondance de la suppuration.

Dans un cas de kyste composé, volumineux (*fig.* 9), M. le professeur Nélaton, après avoir fait une ponction préalable, pratiqua l'excision des parois du kyste. L'enfant fut pris d'érysipèle; puis, la diarrhée et le muguet survenant, il finit par succomber (2).



Fig. 9. — Kyste composé du cou. (P. Boucher.)

On voit, par ces exemples, combien on doit hésiter à pratiquer l'ablation des kystes congénitaux du cou, malgré les cas heureux qui semblent devoir y inviter (voy. précédemment, p. 42 et 43); aussi, sans rejeter absolument ce moyen, dont des circonstances particulières peuvent autoriser l'emploi et favoriser le succès, serait-il plus sage de lui préférer, en général, la pratique des ponctions successives.]

Kystes dermoïdes. — D'autres tumeurs que les précédentes se montrent encore à l'état congénital. J'ai déjà, incidemment, fait mention des tumeurs graisseuses, et, plus tard, en parlant des maladies diathésiques des enfants, je mentionnerai les cas très-rares d'apparition congénitale du cancer. Il me reste seulement à traiter ici des *tumeurs dermoïdes*. Ces tumeurs se rencontrent très-communément près de l'angle externe et supérieur de l'orbite. L'apparition constante des kystes dermoïdes dans cette région est un fait des plus singuliers, dont je n'ai jamais vu donner aucune explication. Ils sont si communs, que, dans aucun hôpital, on n'est longtemps sans en rencontrer un exemple. Ils forment, au-dessous de la peau du sourcil, une petite saillie arrondie, qui glisse sans peine sous les doigts, et qui paraît être tout à fait superficielle. A moins qu'ils n'aient un grand volume, ils sont généralement dépourvus de toute coloration; mais, quand la peau a été amincie par la pres-

(1) P. Broca, *Bulletins de la Société anatomique de Paris*, 1855, p. 240.

(2) Observation recueillie par M. P. Lorain dans le service de M. Nélaton et publiée par M. Virlet, dans sa thèse inaugurale ; Paris, 1854.

sion, ils se montrent au travers avec une teinte bleuâtre. La position superficielle du kyste n'est du reste qu'une apparence, que dément d'ordinaire la réalité : aussi, le chirurgien, au moment d'entreprendre l'ablation de semblables tumeurs, devra-t-il être pleinement préparé à poursuivre une dissection qui peut être très-difficile. J'ai une fois assisté M. Prescott-Hewett dans une opération de ce genre, qu'il pratiquait sur une jeune fille. La tumeur s'étendait en bas, sur la voûte de l'orbite, qui présentait une lacune considérable; et, après l'ablation de la tumeur, on voyait distinctement le soulèvement régulier des membranes du cerveau. Dans beaucoup de cas, il existe une espèce de racine, qui pénètre profondément dans le tissu cellulaire, au-dessous de la paupière, et qui apporte une grande gêne à la pratique de l'ablation ; car on ne doit pas oublier que la tumeur doit être enlevée en entier. Elle contient de la matière sébacée (quelquefois mêlée d'une sérosité claire, ou remplacée par elle) et des poils fins. Ces derniers sont rarement absents, si tant est que cela arrive. Si, après l'opération, il reste quelque portion de la tumeur, la sécrétion sébacée continue à se faire et empêche la plaie de se cicatriser. Il arrive même que finalement, à la façon des autres tumeurs sébacées, qui sont ulcérées, celle-ci fait saillie en dehors de la plaie, sous la forme d'une masse fongueuse, désagréable, qui, de prime abord, ressemble à un cancer. Il est, par conséquent, d'une grande importance de disséquer avec soin la tumeur tout autour, et de ne pas l'ouvrir. Mais le kyste est souvent très-mince, et il n'est pas toujours possible de ne pas y faire quelque petite ouverture. Si cela avait lieu, il faudrait alors ouvrir largement la tumeur d'un bout à l'autre, donner issue à son contenu, et s'assurer d'avoir bien enlevé le kyste, dans toute son étendue.

En enlevant ces kystes tout de suite, comme je le fais toujours, le but est de les empêcher de s'étendre plus profondément, attendu que, finalement, il faudrait toujours en arriver à les enlever. Si la tumeur occupe le sourcil, ou si elle est située dans le voisinage ou dans l'épaisseur de l'un des plis de la région, l'incision sera simple et facile à faire d'une manière convenable ; et, à cette condition, si l'opération est pratiquée dans l'enfance, elle laissera peu de traces dans l'avenir.

M. Giraldès a publié l'observation d'un cas très-intéressant de tumeur dermoïde congénitale du crâne, située au-dessus de la fontanelle antérieure, et qu'il avait longtemps prise, par erreur, pour un méningocèle, en raison de la nature particulière du liquide qu'il en avait extrait à la faveur d'une ponction.

[Obs. IX. — La petite malade était âgée de trois mois, bien portante, normalement conformée, et présentait, au niveau du point indiqué, une tumeur ovoïde, du volume d'un gros œuf de pigeon. Cette tumeur était transparente et couverte d'un duvet fin et blanc ; elle ne présentait ni battements ni oscillations pendant la respiration. Sa configuration, son siége, etc., tout faisait supposer qu'on avait affaire à un cas rare de méningocèle, développé dans la région de la fontanelle antérieure. Afin de mieux établir le diagnostic, M. Giraldès ponctionna la tumeur avec une épingle, manœuvre qui donna issue à un liquide clair. Quelques jours plus tard, la tumeur fut de nouveau ponctionnée avec un trocart très fin. Il s'écoula par la canule près de 10 grammes

d'un liquide semblable à de l'eau de roche, comme celui que le chirurgien avait retiré le même jour d'un spina bifida. Ce liquide, d'un goût salé, traité par le nitrate d'argent, fournit un précipité blanc, caillebotté, de chlorure d'argent. Nul doute ne paraissait plus possible : il devait s'agir d'un méningocèle. Partant de cette idée, on institua un traitement *ad hoc*. Le kyste ayant été complétement vidé, sa surface extérieure fut enduite d'une couche de collodion, et on organisa une légère compression.

L'enfant, qui, en raison de son âge, ne séjournait pas à l'hôpital, y était amenée tous les huit jours ; et chaque fois, dans le but d'obtenir une diminution progressive, la tumeur était ponctionnée, puis comprimée. Les ponctions successives n'aboutirent à aucun amendement sérieux : le volume de la tumeur restait le même. Le liquide, d'ailleurs, conservait toujours l'aspect que nous avons décrit. Toutes ces tentatives avaient duré trois mois. L'enfant disparut pendant quelque temps. Mais, comme la tumeur persistait, on se décida, au bout de deux mois, à revenir à l'hôpital. Dans cet intervalle, la petite fille avait eu la rougeole. A son retour, M. Giraldès constata que la tumeur avait perdu sa transparence et qu'elle avait augmenté de volume.

Une nouvelle ponction donna issue à un liquide rougeâtre, assez épais, dans lequel nageaient des paillettes de cholestérine et des grumeaux blancs, analogues à des grains de semoule, et formés par les enveloppes de cellules graisseuses, quoique au premier abord ils eussent paru composés de lamelles épithéliales et de globes épidermiques. A la suite de la petite opération, il se manifesta une légère inflammation ; il fallut donc attendre avant de recourir à un traitement plus énergique. Croyant encore être en présence d'un méningocèle, M. Giraldès résolut d'employer le procédé suivant : découvrir la tumeur du cuir chevelu, en disséquant jusqu'à la base de la production morbide, de façon à fabriquer un lambeau cutané assez large ; puis, lier le pédicule de communication avec l'arachnoïde, en l'étreignant avec une anse de fil métallique ; enfin, rabattre et suturer le lambeau. Dans l'hypothèse de l'existence d'une large communication entre la poche et la cavité arachnoïdienne, M. Giraldès était disposé à cautériser la surface interne de la tumeur avec le nitrate d'argent, afin de provoquer une adhésion plus rapide.

Quelques jours plus tard, l'enfant, alors âgée de neuf mois, étant dans de très-bonnes conditions et débarrassée des accidents phlegmasiques précédemment indiqués, on la chloroformisa, et l'opération fut commencée. La moitié de la circonférence de la base de la tumeur fut incisée. La dissection du cuir chevelu, constituant une sorte de lambeau, mit à nu une tumeur recouverte d'une membrane fibreuse, à reflets bleuâtres, laissant supposer que c'était la dure-mère. De plus, la tumeur s'implantait sur les parties sous-jacentes, par une large surface, à la fontanelle antérieure ; ce qui fit que M. Giraldès renonça à l'étreindre dans un fil. Le kyste fut, par conséquent, ouvert dans toute son étendue, et il sortit un liquide pareil à celui qu'avait donné la dernière ponction. La poche, dont la face interne était blanchâtre, granuleuse, avait 1 millimètre d'épaisseur; elle était revêtue de cristallisations stratifiées et parsemées d'un duvet blanc, très-fourni, à filaments assez longs. Nulle communication, du reste, n'existait entre elle et la cavité crânienne.

Cette réunion de symptômes montrait que le diagnostic était en défaut, et qu'il s'agissait, non pas d'un méningocèle, mais d'un kyste dermoïde. Aussi, le plan de l'opération fut-il modifié sur-le-champ, et l'ablation complète de la tumeur fut pratiquée. La plaie fut convenablement nettoyée ; le lambeau cutané fut appliqué à la place de la tumeur, c'est-à-dire sur la fontanelle antérieure, et l'on favorisa l'agglutination à l'aide d'un bandage doucement compressif.

La tumeur extraite avait la grosseur d'une sphère de 3 centimètres de dia-

mètre. Elle était composée de deux couches bien distinctes : l'une, extérieure, de structure fibreuse, était sillonnée d'un grand nombre de vaisseaux, disposés en plexus, et d'où partait un riche réseau qui se perdait dans la couche interne. Celle-ci était de nature cutanée et constituée par un derme à surface finement grenue et tapissée d'un épithélium à cellules polygonales irrégulières. Par la macération dans l'eau acidulée avec l'acide tartrique, la couche épidermique se divisa en deux lamelles parfaitement distinctes. La plus profonde, recouverte par de nombreux globes épidermiques, avait une apparence granuleuse. Des poils assez longs traversaient ces deux lamelles. La couche épithéliale, reposant sur le derme, portait les prolongements des fourreaux des poils et des glandes sébacées. Le derme lui-même, à sa périphérie, présentait un grand nombre de poils, dont le tube était intact et contenait des glandes sébacées très-complètes, se rendant au canal pilifère. La matière blanche, qui tapissait le kyste et donnait à sa face interne une teinte laiteuse, était formée de cellules épithéliales vides de leurs noyaux, de granulations de cholestérine, et de globes épidermiques, et renfermait des traces de matière graisseuse (1).]

La particularité importante, dans ce cas (2), était la parfaite ressemblance entre le liquide du kyste et celui d'un spina bifida ou d'un méningocèle. On peut, pourtant, se demander si la tumeur décrite par M. Giraldès ne pouvait pas avoir été primitivement un méningocèle, dont la communication avec le crâne se serait oblitérée, comme dans le cas dont la pièce est déposée au musée de Saint-George's Hospital (3). Toutefois, dans le cas de M. Giraldès, la nature nettement épithéliale de la membrane d'enveloppe de la tumeur semble, pour le moins, s'opposer fortement à cette manière de voir. La tumeur sébacée ordinaire du cuir chevelu se montre parfois à titre d'affection congénitale, et, dans ce cas, elle s'associe à une perforation ou à l'absence de l'une des deux ou même des deux tables osseuses du crâne. On peut facilement retrouver des exemples de cette disposition, tels que ceux qui ont été rapportés par M. Athol Johnson (4). Dans la plupart de ces cas, sinon dans tous, je crois que l'affection a été congénitale, quoique cela ne soit dit expressément que pour un seul. M. B.W. Richardson (de Dublin) a donné beaucoup d'attention à l'étude de la perforation du crâne par les tumeurs sébacées (5), et il a, je crois, fourni des raisons suffisantes, pour qu'on puisse croire qu'il se passe là un phénomène presque entièrement propre à celles d'entre ces tumeurs qui sont congénitales.

(1) J. Giraldès, *Note sur les tumeurs dermoïdes du crâne* (*Mémoires de la Société de biologie*, 4e série, t. III, p. 77 ; Paris, 1867), et *Leçons cliniques sur les maladies chirurgicales des enfants*, p. 338 ; Paris, 1868.

(2) [M. le professeur Stoltz a publié, en 1857, dans la *Gazette médicale de Strasbourg*, une observation du même genre.]

(3) Série XVII, n° 2.

(4) Johnson, *Lectures on the Surgery of Childhood*, p. 15.

(5) Voyez la discussion qui eut lieu à la Surgical Society of Ireland, et qui se trouve reproduite dans *The medical Press and Circular*, 25 avril 1866. Ces tumeurs congénitales sont dites *sébacées*, mais elles seraient mieux appelées du nom de *cystiques*. Elles contiennent quelquefois de la matière sébacée, et, d'autres fois, un liquide séreux ; presque toujours aussi, des poils se développent sur leur membrane d'enveloppe.

Cependant, même pour ces dernières, je ne suis pas du tout sûr que le fait soit commun. A ce sujet, je puis rappeler au lecteur, que l'absence congénitale des os du crâne a été parfois notée, et qu'elle paraît être le résultat d'une ossification incomplète (1) ; et, par ce terme, il faut entendre (à en juger par les exemples publiés), non pas la réunion incomplète des os en train de s'ossifier, mais bien le développement imparfait des centres d'ossification. Si, en pareil cas, une tumeur se développe au-dessus de la portion du crâne où la substance osseuse fait défaut, il semblera donc que cette tumeur aura perforé l'os. Dans le cas de M. Smith, c'est à l'occasion du développement d'un abcès du cuir chevelu, que l'on fut amené à constater l'existence de cette particularité. Quand le chirurgien fut appelé, il remarqua que la tumeur se soulevait par intervalles. L'abcès ne fut donc pas ouvert; et, quand l'enfant mourut (d'une autre maladie), on trouva le crâne percé de trois ouvertures, à travers lesquelles la dure-mère et le péricrâne étaient en contact intime, sinon absolu. Les ouvertures étaient larges, et les os qui les limitaient étaient complétement ossifiés, jusqu'au bord même de l'orifice. Deux d'entre elles étaient, respectivement, dans une étroite proximité avec les centres primitifs d'ossification des os pariétal et occipital : il s'agissait très-clairement des fontanelles antérieure et postérieure. Les sutures étaient complètes, excepté au niveau de la plus large des trois ouvertures, qui s'étendait de l'occipital au pariétal, à travers la suture lambdoïde.

Je citerai encore ici un fait, qui a intimement trait à la pathologie de ces kystes épidermoïdes du cuir chevelu et des faits semblables à celui qu'a rapporté M. Giraldès. Dans ce fait, qui a fourni matière à deux préparations déposées au musée de Saint George's-Hospital (2), il s'agit d'un kyste qui contenait des poils et des cellules d'épiderme et d'épithélium. Il était en connexion intime avec la dure-mère, au voisinage du pressoir d'Hérophile, et l'os occipital, qui le recevait dans une dépression extérieurement limitée par de la substance osseuse, ne présentait qu'une légère perforation : aussi, pendant la vie, le kyste échappait-il à l'examen. L'enfant mourut à l'âge de deux ans et demi, après avoir présenté des symptômes qui étaient dus, sans doute, au développement du kyste (3).

(1) T. Smith, *Path. Soc. Trans.*, t. XVI, 224.

(2) Série II, n° 249, et série VIII, n° 100.

(3) [L'os occipital n'est donc pas à l'abri de ces perforations qu'il est plus ordinaire pourtant de voir siéger sur d'autres parties de la voûte crânienne. Nous avons insisté ailleurs sur la valeur de ces faits, relativement exceptionnels, qui ne doivent pas être perdus de vue lorsqu'on est tenté d'enlever les tumeurs du cuir chevelu qui correspondent à cette région. (Voy. *Histoire d'une loupe fibreuse fongiforme du cuir chevelu, se continuant directement avec la dure-mère à travers une large érosion de l'os occipital*; in O. Larcher, *Études cliniques et anatomo-pathologiques*, p. 37-48 ; Paris, 1869.) Nous rappellerons ici encore le cas présenté à la Société anatomique de Paris (*Bulletins*, 1re série, t. XV, p. 394) par M. Picard. Dans ce cas, il y avait eu perforation du crâne par une tumeur, qui, selon Follin (*Traité de pathologie externe*, 1re partie, t. II, p. 57, Paris, 1863), n'était pas un simple kyste sébacé de la tête, mais bien une tumeur congénitale, à parois épaisses, et contenant des cheveux, véritable *kyste dermoïde*, en un mot.]

J'ai observé aussi un cas remarquable, dans lequel une production verruqueuse recouvrait la plus grande partie d'une de ces tumeurs ou hypertrophies congénitales.

Obs. X. — La malade était une petite fille âgée de quatre ans. J'enlevai toute la portion verruqueuse et presque toute la masse congénitale hypertrophiée, qui se trouvait au-dessous d'elle; et, en examinant cette dernière, je constatai la présence de lobules de tissu graisseux, plongés dans un stroma dense et fibreux, qui contenait aussi de nombreuses cellules de tissu connectif. Un grand nombre d'entre les cellules graisseuses contenaient des cristaux d'acides gras; et, par le fait, la tumeur ressemblait beaucoup, sous le rapport de la structure microscopique, à celle que M. Gay a enlevée, dans le cas que nous avons déjà cité (voy. p. 37). L'opération fut suivie de succès, et la malade guérit sans conserver de rétraction du membre.

CHAPITRE III

NÆVUS.

Le nævus est habituellement rangé parmi les affections congénitales; mais quoiqu'on puisse admettre qu'il dépend d'une disposition congénitale vicieuse, il faut reconnaître que, dans beaucoup de cas, il n'est pas encore apparent au moment de la naissance, ni même peut-être encore environ six semaines plus tard. Les cas dans lesquels le nævus peut être appelé non congénital, forment une sorte de transition vers les cas de tumeurs vasculaires ou télangiectasies, qui se montrent chez les sujets qui ont atteint leur complet développement.

Le nævus est caractérisé par la dilatation des vaisseaux capillaires, soit de la peau, soit du tissu cellulaire sous-cutané, soit de ces deux tissus à la fois (1).

(1) [Il est bien évident qu'il ne s'agit ici que du nævus vasculaire. Mais on sait que l'on donne encore le nom de nævus à d'autres taches de naissance, dans lesquelles les vaisseaux ne paraissent occuper qu'une place très-secondaire. Au point de vue de leur structure, ces diverses difformités congénitales diffèrent beaucoup entre elles. Les unes sont dues à un simple vice de production de la matière pigmentaire (ce sont les *nævi sans hypertrophie* ou *nævi pigmentaires*); tandis que les autres sont constituées, soit par une augmentation insolite du nombre ou du volume des vaisseaux capillaires, des artérioles ou des veinules (*nævi hypertrophiques vasculaires*), soit par une hypertrophie des tissus cutanés et sous-cutanés (*nævi hypertrophiques non vasculaires*). La division des nævi en trois groupes, dont les caractères sont puisés dans les différences de structure que je ne puis indiquer ici que sommairement (Voy. pour plus de détails, mon article Nævus, publié dans Valleix, *Guide du Médecin praticien*, 5e édition, t. V, p. 625-630, Paris, 1866; et la thèse de M. Al. Laboulbène, *Sur le nævus en général et sur une modification particulière et non décrite, observée dans un nævus de la paupière supérieure*, Paris, 1854), ne saurait être absolue, puisque les nævi hypertrophiques sont parfois colorés par du pigment, et puisque, d'autre part, un nævus qui a d'abord été vasculaire, peut très-bien devenir plus tard un simple nævus par hypertrophie des tissus, sans

Les veines ou les artères participent souvent à la dilatation des capillaires. De là, deux modes de classification, qui comportent chacune une triple subdivision. Les divers genres de nævus peuvent, en effet, au point de vue de leur nature, être divisés en artériels, veineux et capillaires, ou, au point de vue

trame vasculaire anomale bien marquée. Certains nævi vasculaires renferment du tissu adipeux, en proportion assez considérable, résultat évident de la production exubérante des vésicules adipeuses des aréoles dermiques ; et pour rappeler ce caractère remarquable, P. F. von Walther leur a donné le nom de *nævi lipomatodes*. (*Ueber die angebornen Fatthautgeschwulste und andere Bildungsfehler*, Landshut, 1814, avec deux planches). La femme, sur laquelle von Walther avait observé ces petites tumeurs, en portait un grand nombre : celles-ci étaient pileuses pour la plupart, et avaient fini par constituer d'énormes lipômes. Fr. Schuch (Vienne, 1851) a décrit aussi un cas de *nævus maternus lipomatodes* ou télangiectasie lipomatode ; et, en 1854, M. le docteur Laboulbène, indiquait la structure de ces singuliers nævi, comme étant probablement toute cellulo-graisseuse et composée de fibres de tissu cellulaire et de vésicules adipeuses.

Depuis, j'ai observé moi-même un cas de nævus lipomatodes, que j'ai présenté à la Société de biologie de Paris, dans la séance du 26 mai 1866. « La petite tumeur cutanée que je crois pouvoir considérer comme un exemple de *nævus lipomatodes*, a été enlevée par mon père sur une dame âgée de 85 ans. Elle siégeait à la partie inférieure de la région lombaire gauche, au niveau de laquelle elle avait toujours existé depuis la naissance de Mme M.... Après avoir été très-petite pendant longtemps, elle avait, durant les dernières années, augmenté peu à peu de volume ; mais elle avait toujours présenté la forme et la disposition pédiculée, qu'elle offre encore aujourd'hui. Son plus grand diamètre, dirigé parallèlement à la surface du tégument, mesure 35 millimètres ; son diamètre vertical était égal à 25 millimètres. Elle est, du reste, supportée par un court pédicule, ayant à peine 5 millimètres de circonférence, sur 10 millimètres de longueur.

« Aucune douleur, aucun malaise appréciable n'avait jamais été occasionné par cette production congénitale, et pourtant, le petit pédicule s'allongeant de plus en plus, et par suite, la tumeur devenant flottante, Mme M.... avait fini par ressentir, de temps à autre, quelques tiraillements, lorsque dans les divers mouvements la tumeur venait à se déplacer : c'est cette dernière particularité qui avait décidé la malade à réclamer la section du nævus. La petite opération, qui fut faite simplement à l'aide de ciseaux courbes, consista dans la section du pédicule : quelques gouttes de sang s'écoulèrent à peine ; la surface fut cautérisée avec le nitrate d'argent, et, quelques jours plus tard, la cicatrice s'était formée.

« Après l'ablation, la surface extérieure de la tumeur offre une coloration d'un blanc jaunâtre, et présente un aspect mosaïforme, dû à l'adossement réciproque de petits lobules, au nombre d'une cinquantaine environ, mesurant de 1 à 25 millimètres au plus, et séparés très-nettement les uns des autres par d'étroits sillons, d'autant plus profonds que les lobules qui les bordent sont eux-mêmes plus développés. La tumeur, complétement opaque, offre du reste une consistance molle, mais non fluctuante ; elle n'était animée d'aucun battement artériel pendant la vie, et la pression directement exercée sur elle n'occasionnait non plus aucune douleur.

« Dans le but de connaître la structure exacte de cette petite production congénitale, nous l'avons incisée dans toute son épaisseur, selon son plus grand diamètre ; et la surface de section nous a laissé voir seulement une accumulation de tissu graisseux parcouru par un réseau serré de fibres blanchâtres assez résistantes. Sur aucun point nous ne trouvons l'apparence de vaisseaux. L'examen microscopique, que mon excellent collègue, M. A. Bordier, a bien voulu faire, a permis de constater, en outre, quelques particularités intéressantes : 1° à la partie superficielle, une couche d'épiderme stratifié assez épaisse, et au-dessous une mince couche formée par les éléments du

de leur siége anatomique, en cutanés, sous-cutanés et mixtes. Ces deux modes de subdivision sont utiles en pratique et ne doivent pas être perdus de vue.

Le nævus offre, dans son aspect et dans sa marche, tant de variétés, qu'il est assez difficile de le décrire d'une manière suffisante et brève en même temps. Au point de vue de l'aspect, il varie depuis la tache la plus petite (tache maternelle), jusqu'au point de former un réseau de capillaires étendu à la



Fig. 10. — Nævus volumineux, qui occupe la plus grande partie de la face antérieure de la poitrine et offre, de prime abord, une grande ressemblance avec une tumeur maligne. On introduisit dans cette tumeur un petit séton, qui y détermina la gangrène dans une grande étendue, et amena l'oblitération de ses vaisseaux, au moins dans une grande partie. Le dessin a été fait d'après un malade de l'hôpital des Sick Children, service de M. T. Smith.

N. B. En gravant ce dessin sur bois, on a, par mégarde, interverti le côté sur lequel le nævus est placé.

surface d'une grande partie du corps, ou une large tumeur, s'étalant comme un cancer sur toute une région. (Voy. la figure 10.)

Sa marche n'est pas moins variable. Très-souvent, on voit des personnes avancées en âge, chez lesquelles le nævus est demeuré exactement dans le

derme, sans apparence de papilles ; 2° du tissu cellulaire, extrêmement ténu, et contenant beaucoup de graisse; 3° ni glandes sudoripares, ni glandes sébacées, ni follicules pileux ; 4° des bandelettes fibro-cellulaires denses, mais ténues, se continuant avec le reste du derme épaissi, jusqu'à la face profonde des sillons qui séparent les différents mamelons de la surface extérieure, et parcourant irrégulièrement la masse intérieure de la tumeur; 5° ces bandelettes circonscrivent ainsi d'énormes aréoles remplies de vésicules graisseuses, qui, lorsqu'on les comprime, laissent échapper l'huile qu'elles contiennent; 6° aucune production épithéliale, aucune forme d'apparence glandulaire n'a pu être rencontrée. » (Pour plus de détails et pour les remarques générales sur la physiologie pathologique du nævus lipomatodes, voy. O. Larcher, *Du nævus lipomatodes*, in *Etudes cliniques et anatomo-pathologiques*, p. 14. Paris, 1869).]

même état et a conservé les mêmes dimensions que peu de temps après la naissance. Quelquefois il disparaît ou subit une dégénérescence. D'autres fois, au contraire, il se développe avec une rapidité effrayante, et défigure horriblement la partie atteinte, ou bien il donne naissance à une hémorrhagie, qui peut même compromettre la vie (1). Enfin, pour compléter la longue liste des terminaisons possibles du nævus, j'ajouterai qu'il peut devenir stationnaire, après avoir passé par une période transitoire d'activité, et je crois qu'il en serait souvent ainsi, si l'on n'intervenait pas.

L'anatomie pathologique du nævus a été bien décrite par M. Birkett (2). L'auteur a démontré dans son travail plusieurs faits importants, relativement aux nævi sous-cutanés : 1° Ces nævi sont entourés par une membrane ou lame de tissu fibreux, qui, lorsque le nævus est volumineux, entoure aussi chaque lobe ou portion de la tumeur, de telle façon que l'ensemble représente une réunion de sacs fibreux, et que chacun de ces sacs est relié par une espèce de collet au derme, avec le tissu fibreux duquel se continue chaque lobe de la tumeur. 2° Les lobes sont divisés par des cloisons, en espaces réticulaires, ressemblant assez à ceux des corps caverneux du pénis, tapissés par un épithélium et communiquant avec le système nerveux. 3° Ces espaces ne sont pas de simples dilatations des vaisseaux sanguins. Leur union est beaucoup plus évidente avec les veines qu'avec les artères. M. Birkett va même jusqu'à nier que les nævi soient des tumeurs *vasculaires*, dans le sens spécial du mot, et il regarde leurs éléments propres comme formés par une modification du tissu fibreux.

Cette description n'a trait qu'aux nævi sous-cutanés. Elle établit un fait important, que confirment les recherches de M. Paget (3) ; à savoir, que ces nævi sont séparés des parties adjacentes par une enveloppe fibreuse. Il paraît aussi que les artères qui les alimentent ne sont pas d'un volume très-considérable.

Mais il est difficile de suivre M. Birkett dans son raisonnement, lorsqu'il refuse à ces tumeurs le caractère vasculaire, pour les classer parmi les productions formées de tissu fibreux. On ne peut oublier, en effet, que les espaces réticulaires sont directement en communication avec les veines et sont remplis de sang; quant à leur communication avec les artères, quoiqu'elle soit moins facile à démontrer, elle est rendue également indubitable par la nature du contenu de la tumeur et par les changements rapides qu'impriment à son volume les différents états de la circulation.

(1) Je n'ai pas encore vu, et je ne suis pas parvenu à trouver, soit dans les cas publiés, soit en faisant appel à l'expérience de nos collègues en chirurgie, un seul cas dans lequel un nævus congénital se soit terminé d'une manière funeste. La télangiectasie se termine quelquefois de cette façon par une hémorrhagie ; mais je n'ai jamais entendu dire que cela eût lieu pour le nævus ordinaire. C'est là un fait significatif dans la discussion des opérations dangereuses que l'on propose pour le guérir.

(2) Birkett, *Medico-Chirurgical Transactions*, t. XXX, p. 193.

(3) Voy. *System of Surgery*, vol. I, p. 498.

Cependant, la description de M. Birkett n'a trait ni aux nævi cutanés ordinaires, ni à ces cas très-nombreux, dans lesquels l'épaisseur entière de la peau participe à la distension vasculaire des tissus sous-cutanés. Dans ces cas, il serait impossible, par la dissection, de séparer la peau de la tumeur, et M. Paget dit, à ce sujet (*loc. cit.*), « qu'il est quelques nævus, situés au-dessous de la peau, qui sont recouverts par une peau saine ; mais, dans beaucoup de cas, ajoute-t-il, la peau qui recouvre le milieu de la masse, présente une altération semblable de ses vaisseaux ; elle est d'un rouge cramoisi et très-fine, et souvent elle se montre grenue. »



Fig. 11. — Coupe d'un nævus enlevé à l'hôpital des Sick-Children et que l'on avait laissé durcir dans l'alcool. On aperçoit sur le dessin les larges canaux vasculaires (probablement veineux), la capsule qui entoure la tumeur tout entière, et les cloisons qui partagent cette dernière en plusieurs lobes (*).

Les nævi offrent souvent des conditions diverses de dégénérescence. J'ai déjà dit, et je prouverai plus loin, que leur atrophie graduelle peut se produire sans aucun autre symptôme que la diminution de leur volume, qui va quelquefois jusqu'à les rendre imperceptibles. D'autres fois le nævus devient le siége d'une inflammation ordinaire, qui produit la suppuration dans sa partie centrale, tout à fait comme s'il s'agissait d'un furoncle. Cette suppuration entraîne l'oblitération des vaisseaux, et la partie dans laquelle elle s'est établie, guérit en prenant l'aspect d'une cicatrice ; mais il est rare que ce travail pathologique s'étende à la totalité du nævus, dont l'extérieur demeure dans un état stationnaire ou continue à s'étaler. La dégénérescence, dans ces cas, est souvent due à des causes très-légères. Ainsi, dans un cas où il n'y avait pas de raison de mettre en doute le récit des amis de l'enfant observé, la plus grande partie d'un volumineux nævus avait subi la transformation solide (et, au point de vue pratique, s'était guéri), sous l'influence du frottement des vêtements.

Dans d'autres cas (et je les crois rares), le nævus, après avoir atteint un volume considérable, se rétrécit ; et son tissu caverneux se ratatine et se transforme en kystes, qui contiennent un liquide de nature variable (1). Les

(1) [L'histoire anatomo-pathologique de ce mode de transformation des nævi a été tracée avec un soin particulier dans le travail de M. le docteur Al. Laboulbène, *Sur le nævus en général* (p. 35 et suiv.) ; mais nous ne pouvons insister ici plus longuement

(*) La figure 11 a été dessinée d'après un nævus sous-cutané, enlevé sur un enfant qui avait succombé à une autre affection. La tumeur était située dans le tissu sous-cutané du cou. La figure reproduit et le fait confirme plusieurs des particularités que renferme la description de M. Birkett.

nævi de ce genre sont difficiles à distinguer des autres tumeurs congénitales avant leur ablation, ainsi que je l'ai dit dans le précédent chapitre. La dégénération qui résulte de modifications inflammatoires s'observe, d'ordinaire, à la suite d'une blessure ou d'une affection aiguë, et d'une fièvre particulièrement. Dans d'autres cas, encore, la dégénérescence, au lieu d'avoir pour résultat la guérison du kyste, agit en sens inverse. La peau « fine, d'un rouge cramoisi et grenue », dont parle M. Paget, devient le point de départ de l'atrophie et de l'ulcération, et il se produit une perte de sang plus ou moins abondante. Il est très probable que cette hémorrhagie, si on la laissait continuer sans la réprimer, deviendrait enfin fatale dans quelques cas.

Les nævi se rencontrent non-seulement sur la peau, mais encore sur les surfaces muqueuses et séreuses de toutes les parties du corps : cependant, ce n'est que sur la peau, dans le tissu cellulaire et sur la membrane muqueuse de la bouche, que je les ai vus prendre un développement assez actif pour réclamer l'intervention d'un traitement chirurgical. Sur la langue et sur les lèvres, ils acquièrent souvent un volume assez grand, pour devenir fort incommodes, en raison de leur tuméfaction et de la possibilité d'une hémorrhagie, à laquelle ils exposent : aussi, dès qu'ils montrent quelque tendance à s'accroître, faut-il les traiter résolûment par la ligature, qui, dans ce point, est préférable à l'excision (1).

Avec un peu d'attention dans les examens nécroscopiques, on peut voir que peu d'états morbides (si l'on peut ainsi dire) se rencontrent plus communément que les petits nævi que l'on observe sur la plèvre et sur le péritoine, particulièrement au-dessus du foie ; et, s'ils valaient la peine qu'on les y cherchât, je ne doute pas qu'on ne les puisse trouver dans toutes les parties du tube alimentaire.

Les nævi se rencontrent aussi dans le tissu cellulaire profond de l'orbite, où ils donnent quelquefois naissance à une difformité très-considérable et parfois même dangereuse. C'est ainsi qu'ils s'étendent plus ou moins aux paupières et aux parties de la face qui sont avoisinantes, et que parfois ils exposent la vie aux chances d'une hémorrhagie.

Diagnostic. — Le diagnostic du nævus ne peut être douteux que si l'on est en présence de la variété purement sous-cutanée ; et ici la question se ré-

sur ce point. Nous nous bornerons à faire ressortir, au point de vue chirurgical, la valeur de la modification kystique, puisqu'elle peut survenir dans un nævus vasculaire pour la guérison duquel on aura employé les divers procédés opératoires. Aussi, selon la remarque de M. Laboulbène, lorsque la tumeur formée par un nævus persistera malgré tout, pourra-t-on penser que la transformation kystique s'est produite ; et, en pareil cas, la dernière ressource à employer serait l'ablation (*loc. cit.*, p. 70).]

(1) J'ai eu récemment l'occasion de connaître un cas très intéressant qui appartient à la pratique de M. E. Venning Il s'agit d'un nævus capillaire diffus qui s'étendait à la surface de la plus grande partie de la membrane muqueuse de l'un des côtés de la voûte palatine et des gencives, et qui avait déterminé un épaississement considérable de ces parties et parfois aussi des pertes de sang. Sous l'influence d'applications répétées d'acide nitrique, ce nævus a presque disparu.

sume presque toujours entre le nævus et quelqu'une des tumeurs plus molles, telles qu'un kyste sébacé, une tumeur graisseuse, etc. Le diagnostic repose principalement sur la tuméfaction et la teinte foncée que les cris, les efforts de l'expiration ou quelquefois l'action musculaire déterminent dans le nævus, alors qu'on n'observe pas ces effets dans une tumeur solide ou kystique. Mais ce signe peut être plus douteux, si le nævus est situé au-dessous d'une masse considérable de peau et de graisse (comme cela arrive quelquefois dans le dos, entre les épaules). Pour s'éclairer, il faudra faire alors une exploration à l'aide d'une aiguille creuse ou d'un trocart explorateur, ou bien on pourra exciser la tumeur en ayant bien soin de se tenir en dehors d'elle.

Dans quelques cas rares, les connexions que le nævus emprunte à la région qu'il occupe, peuvent le faire confondre avec des affections très-différentes; témoin le fait suivant, que rapporte M. P. Guersant :

Obs. I. — « En 1845, lisons-nous, j'ai présenté à la Société de chirurgie de Paris une pièce anatomique qui constatait une erreur de diagnostic extraordinaire. Une enfant portait dans l'angle interne de l'orbite droit une petite tumeur qui avait tous les caractères des tumeurs érectiles sous-cutanées. Plusieurs membres de la Société de chirurgie furent d'avis, avis partagé par nous, de traverser la tumeur par des sétons filiformes. Peu après cette opération, l'enfant fut prise d'accidents cérébraux auxquels elle succomba promptement.

L'autopsie a montré que cette tumeur était une encéphalocèle. La poche, du volume d'un pois, après avoir traversé la suture fronto-ethmoïdale, venait faire saillie à l'angle interne de l'orbite ; elle était formée par une petite portion de la substance cérébrale, enveloppée de ses membranes. »

Obs. II. — « M. le professeur Moreau a rapporté qu'un praticien, qui a écrit sur la maladie dont il s'agit, avait pris une tumeur parotidienne érectile pour un amas de ganglions. On peut donc éprouver, on le voit, des difficultés très-sérieuses dans le diagnostic de ces lésions (1). »

Cependant le diagnostic de l'encéphalocèle a été mieux compris, depuis les travaux de M. Prescott-Hewett sur ce sujet ; et l'erreur commise autrefois à la Société de chirurgie ne se reproduirait probablement plus aujourd'hui (2). Relativement aux amas de ganglions, le diagnostic serait le même que pour toute autre tumeur solide.

M. Cooper-Forster ajoute que le cancer médullaire pourrait être confondu avec le nævus à cause de sa composition demi-liquide et de la grande quantité de sang qu'il renferme ; mais l'auteur n'appuie son dire sur la relation d'aucun fait. Jamais je n'ai vu, pour ma part, chez un enfant, aucun cas dans lequel l'erreur fût possible, après un sérieux examen ; quoique j'aie moi-même fait remarquer précédemment, que certains nævus ressemblent souvent, à

(1) P. Guersant, *Notices sur la chirurgie des enfants*, p. 63. Paris, 1864.

(2) Voy. plus loin Encéphalocèle.

[Cependant récemment encore, M. Giraldès en signalait un nouvel exemple, dans ses *Leçons cliniques sur les maladies chirurgicales des enfants*, p. 211. Paris, 1868.]

première vue, à une tumeur cancéreuse. Mais, en revanche, chez l'adulte, le cancer médullaire, lorsqu'il s'est rencontré dans le cuir chevelu, a plus d'une fois été confondu avec une tumeur vasculaire (*anévrysme par anastomose* ou *anévrysme des os*). J'ai vu même, une fois, un des chirurgiens les plus distingués de Londres tomber dans cette erreur et y persister, bien qu'on lui eût démontré l'existence de symptômes capables de conduire au diagnostic exact.

Obs. III. — Le sujet de l'observation était une femme, d'âge moyen, qui était atteinte d'un cancer pulsatile des os du crâne, dont la compression déterminait des symptômes cérébraux légers, mais pourtant appréciables. Le chirurgien, croyant avoir affaire à une tumeur vasculaire, persista dans son intention de l'enlever avec le bistouri : l'hémorrhagie qui en résulta fut formidable, quoique pourtant on ait pu l'arrêter à l'aide d'un cautère actuel, de façon à empêcher la malade de mourir sur la table. Mais, naturellement, la tumeur ne put être enlevée, et l'opération fut nuisible au lieu de servir à bien.

En pareils cas, la tumeur, prenant naissance probablement dans le diploé, fait presque toujours (et toujours, selon moi) son chemin à travers la paroi crânienne ; de telle sorte que la compression donne lieu au vertige, à une hémiplégie légère, à l'engourdissement d'un des côtés du corps, ou à quelques autres symptômes cérébraux, qui doivent aider à prévenir l'erreur précédemment rappelée. Je n'ai rencontré aucune autre condition, dans laquelle une semblable confusion puisse être commise.

Traitement.

Le but définitif, dans le traitement du nævus, est de substituer au tissu pathologique une cicatrice non vasculaire. Les moyens qui ont été imaginés avec succès pour atteindre ce but constituent une liste presque inépuisable; et ce ne serait tenir compte, ni de la convenance, ni de l'intérêt du lecteur, que d'essayer de les énumérer tous. Je noterai seulement ceux que j'ai mis en pratique, et qui m'ont paru utiles et propres à assurer le succès.

On peut enlever le nævus tout entier, avec le bistouri, ou bien à l'aide de l'écraseur ou de la ligature; on peut le détruire par l'application du cautère actuel ou de quelque cautère potentiel; on peut oblitérer la trame qui le compose, à l'aide d'injections coagulantes ou de l'inflammation que déterminent l'emploi des sétons, l'inoculation vaccinale ou tous autres moyens irritants ; enfin, on peut déchirer son tissu et ainsi le détruire, ou bien, l'atrophier en liant les vaisseaux qui le pénètrent par sa base. Toutes ces méthodes ont pour but commun la cure radicale et la destruction du nævus, auquel elles substituent une cicatrice.

Parfois aussi on adopte le traitement palliatif, dans la pensée d'imiter les cas de disparition spontanée des nævi, qui se voient quelquefois. Les moyens palliatifs employés sont principalement la *compression* et le *froid*, à l'action desquels on dit que le nævus a dû parfois sa guérison. Je dirai d'abord

quelques mots de la méthode palliative, pour n'y plus revenir. L'application attentive d'une compression bien régulière, est un moyen de traitement inoffensif, applicable aux nævus qui sont gênants ou incommodes, et qui ne réclament, par aucun symptôme sérieux, un traitement plus énergique; mais on peut difficilement attendre de lui un succès, à moins qu'il n'existe un contre-point sur lequel la compression puisse s'exercer. M. Cooper-Forster (p. 223-224) parle de la compression, réalisée à l'aide d'un tissu élastique ou avec une lourde compresse appliquée sur la tumeur, comme d'un moyen efficace contre le nævus du cuir chevelu; et il rapporte même quelques cas, dans lesquels il l'a appliquée avec succès, pense-t-il, au traitement des nævi du cuir chevelu et du visage. Voici, du reste, en quels termes il s'exprime : « J'ai trouvé, dit-il, que six semaines ou deux mois de ce traitement suffisent pour amener l'oblitération des vaisseaux, et, comme le patient n'est pas revenu vers moi, je suppose que le bon effet s'est maintenu. »

Je n'ai pas d'expérience personnelle sur l'emploi de ce moyen de traitement, non plus que sur celui de l'application locale du froid. Dans le traitement des cas de nævus les plus légers, contre lesquels il est indifférent d'employer l'un ou l'autre de ces moyens, l'usage de l'acide nitrique me paraît réaliser tout ce qu'on peut désirer (1).

On opposerait difficilement à l'emploi du traitement palliatif une objection essentielle meilleure que celle que renferment les termes précédemment cités de M. Forster. Après une période de traitement longue et ennuyeuse (2), le chirurgien laisse, en effet, son malade, sans pouvoir lui garantir la sécurité contre le retour immédiat du mal.

Arrivons maintenant aux moyens les plus efficaces pour la destruction du tissu morbide.

Ablation totale de la tumeur. A. *Excision.* — On a, je crois, pratiqué depuis fort longtemps l'excision à l'aide du bistouri, et bien des chirurgiens éminents la recommandent encore. Les principaux avantages qu'elle possède sur les autres méthodes de traitement consistent en ce que l'opération est innocente, non douloureuse, et laisse après elle une cicatrice simple. Quant aux incon-

(1) Mackenzie dit très-justement, que « le traitement du nævus des paupières par la compression et par les astringents, est rarement suivi de succès, et que le temps pendant lequel on en fait l'essai, peut être extrêmement préjudiciable. Quand la guérison se montre, après l'emploi de ce mode de traitement, il est probable qu'elle est l'œuvre de la nature, plutôt que des moyens artificiels employés. » *On the Diseases of the Eye*, p. 161, 4e éd.

(2) La période de temps, que réclame M. Forster pour son traitement, est beaucoup moins longue que celle qu'exigent quelques chirurgiens. En France, dit l'auteur, « les chirurgiens ont l'habitude de faire maintenir la compression pendant un ou deux ans. »

[Cependant, le docteur Magne (de Gouillac) dit avoir réussi au bout de cinq mois, dans un cas de nævus érectile du front, pour lequel il eut recours à la compression et à l'application d'une solution concentrée de lactate de fer. Il est vrai que, dans ce cas, selon la remarque de M. Bouchut (*loc. cit.*, p. 818), on doit rapporter une bonne partie du succès à l'influence des applications du sel de fer.]

vénients, ce sont la possibilité d'une hémorrhagie et la perte considérable de substance, que l'excision détermine dans quelques cas. L'hémorrhagie n'est, d'ordinaire, formidable à aucun égard, si l'opérateur n'intéresse pas avec son instrument le tissu même de la tumeur, qui, comme je l'ai déjà dit, est, dans la plupart des cas, enfermé dans une capsule. Mais la perte de substance est, après tout, aussi grande que celle qui succède à la ligature, et, quoique la cicatrice puisse être moins irrégulière, elle fait, néanmoins, presque autant de relief. Il y a donc, pour un malade qui serait opéré à la consultation, ou qui appartiendrait à la pratique privée, une hémorrhagie secondaire à redouter ; aussi suis-je d'avis que la méthode de l'excision à l'aide du bistouri doit être réservée surtout pour la pratique hospitalière. On peut, avec un *clamp*, comprimer le collet de la tumeur, si elle est pendante comme à l'une des grandes lèvres ; ou bien encore, si elle est susceptible de se laisser soulever au-dessus de la surface qui la porte, on peut enfoncer des aiguilles dans l'épaisseur de son collet et jeter sur celles-ci une ligature temporaire. Ces précautions pourtant, quoique convenables, ne sont pas nécessaires dans la plupart des cas; car, si l'on évite très-exactement de toucher la tumeur avec le bistouri, on ne rencontrera pas, dans le tissu cellulaire, d'autres vaisseaux anomaux, que des veines dilatées, qui ne causeront aucun embarras.

Le principal partisan de l'ablation des nævi avec le bistouri est, actuellement, M. Teale (de Leeds), qui a écrit sur l'application de cette opération aux nævi de la parotide, un travail très-intéressant, dont il a donné lecture devant la Royal Medical and Chirurgical Society le 26 février 1867 (1). Cepen-

(1) Je donne ici un extrait de la communication de M. Teale, que j'emprunte au *British Medical Journal;* et j'y ajoute une remarque inspirée à M. Prescott-Hewett, lors de la discussion qui suivit cette communication :

Dans son travail, l'auteur a soutenu deux points qui n'ont encore éveillé que fort peu l'attention des chirurgiens qui ont écrit sur le traitement des cas de nævus les plus redoutables.

D'abord, dans la plupart des cas de nævus volumineux, il existe une capsule distincte, qui permet au chirurgien d'énucléer la tumeur, sans avoir à disséquer à une bien grande distance du mal, et, par conséquent, sans préjudice pour de gros vaisseaux ou pour des nerfs. Le fait anatomique a été indiqué par M. Paget, dans Holmes' *System of Surgery*, vol. I, p. 498 ; et M. Teale a rapporté, à l'appui, trois cas dans lesquels, à l'aide de l'énucléation, il a enlevé, chez des enfants, des nævus sous-cutanés volumineux, qui se développaient avec rapidité.

Premier cas. Émilie R., âgée de quatre mois, avait un nævus qui se développait rapidement et mesurait trois pouces sur quatre. Il était situé au-dessus de la glande parotide ; il occupait surtout la couche sous-cutanée ; mais, au voisinage du lobule de l'oreille, il intéressait la peau, dans l'étendue d'un demi-écu. Ce nævus fut enlevé par énucléation en octobre 1863, et la portion de peau qui en était atteinte, fut conservée, ainsi que la peau saine, pour recouvrir la plaie. Au voisinage de la capsule enveloppante, on prit garde à ne rien léser avec le bistouri, et l'on ne se servit de l'instrument, qu'avec beaucoup de réserve, pour détacher la tumeur, qui s'étendait à une telle profondeur qu'un demi-pouce de la veine jugulaire interne fut mis à découvert et qu'on pouvait toucher du doigt l'apophyse styloïde. La guérison fut rapide. On a présenté la tumeur

dant, en lisant attentivement ce travail, nous avons peine à ne pas être frappé de l'inégalité du danger qui existe entre le mal lui-même et l'opération con-

à la Société ainsi que des photographies représentant la malade deux ans après l'opération. (Une paralysie faciale consécutive a eu lieu dans ce cas.)

Deuxième cas. Alice B., âgée de sept mois, avait un nævus, qui se développait rapidement et mesurait, avant l'opération, quatre pouces sur trois pouces et demi. Il était entièrement sous-cutané et situé au-dessus de la glande parotide gauche. Il fut enlevé par énucléation en janvier 1865 ; les bords de la plaie et la surface profonde furent séparés presque sans le secours du bistouri. L'enfant retourna chez elle, au bout de dix jours, en état de convalescence. Peu de jours après, elle fut prise d'une fièvre scarlatine maligne et mourut. Une photographie et une préparation de la tumeur ont été montrées à la Société.

Troisième cas. Marie R., âgée de cinq mois, avait un nævus, du volume d'une noix, surtout sous-cutané, et situé au-dessus de la glande parotide droite. Il fut enlevé en mars 1864. Le cinquième jour, l'enfant mourut dans un accès de laryngite striduleuse, auquel elle avait été déjà sujette quelques semaines avant l'opération. La tumeur a été montrée à la Société.

Le second point que soutient l'auteur, dans son travail, c'est que, quand une partie de la peau qui recouvre un nævus, en est elle-même atteinte, il n'est pas nécessaire de sacrifier cette portion de peau ainsi altérée, attendu qu'on peut la séparer de la tumeur en la disséquant, et que, si on la conserve pour recouvrir la plaie, elle reprendra graduellement son apparence normale. Ce changement se fait lentement et est dû à la rétraction graduelle de la cicatrice intérieure, à la faveur de laquelle la peau atteinte de nævus s'unit à la plaie qu'elle recouvre. C'est là un exemple de la valeur chirurgicale de l'atrophie produite à dessein à l'aide de la cicatrisation ; et c'est un sujet sur lequel l'auteur a rassemblé beaucoup de faits intéressants, qu'il a l'espoir de faire bientôt longuement connaître. La méthode qu'il indique, a été employée dans un cas (1er cas) en octobre 1863, et dans l'été de 1864, la peau *nævoïde*, qui avait été conservée, avait repris son apparence naturelle. Récemment M. Nunn et M. Furneaux Jordan ont employé le même moyen, avec un plein succès, dans le traitement du nævus de la face.

M. P. Hewett pense que beaucoup de chirurgiens se pressent trop d'opérer les nævi. Son propre enfant a eu, près de l'orbite, un large nævus, qui, en deux ou trois ans, devint aussi gros qu'une noix et cessa ensuite de se développer. M. Hewett ajourna l'opération, tout en surveillant attentivement les progrès du mal ; et, à l'âge de trois ou quatre ans, l'enfant ayant eu la coqueluche, son nævus disparut. M. Hewett a donné ses soins à un enfant de neuf ou dix mois, qui avait un nævus au même point ; cet enfant eut dernièrement la fièvre, et le nævus disparut. Le même chirurgien a employé dans plusieurs cas, avec succès, les aiguilles et la ligature, et il ne peut pas s'empêcher de penser que, si la tumeur de la région parotidienne avait été traitée de cette manière, on aurait évité la paralysie faciale. »

Sir B. Brodie rapporte le cas suivant : « Un enfant de quatre mois, qui avait reçu les soins de M. Ray (de Sittingbourne), fut envoyé à Londres, pour voir Sir A. Cooper et moi. Il avait un énorme nævus vasculaire dans la région de la glande parotide gauche, un autre plus petit sur la lèvre inférieure, et plusieurs autres encore, sur le côté droit du front. Sir A. Cooper et moi, regardâmes le cas comme irrémédiable et désespéré. Cependant, je reçus plus tard de M. Ray la note suivante : « La santé de l'enfant, disait-il, continuait à être bonne. Vers sept mois, il avait percé ses premières dents, et, à partir de cette époque, toutes les tumeurs avaient commencé à diminuer spontanément. A présent, il a dix-huit mois. Le grand nœvus, situé au voisinage de la glande parotide, a entièrement disparu, ainsi que ceux du front ; et il ne reste de ces productions morbides, qu'un peu d'épaississement de la lèvre. » *Works by* C. Hawkins, vol. III, p. 645.

seillée pour le guérir. Tous ceux qui ont vu beaucoup d'affections de l'enfance, doivent avoir remarqué combien il arrive souvent que ces vastes nævi, que l'on rencontre dans la région parotidienne et qui paraissent être très-redoutables, cèdent à des moyens qui sont fort doux, en comparaison. Dans beaucoup de cas, ils peuvent, selon toute probabilité, cesser spontanément de s'accroître ; mais, comme cela n'est pas certain, et comme ils peuvent aussi s'étaler sur la tête et sur l'oreille et donner naissance à un anévrysme par anastomose, on a raison, sans aucun doute, d'essayer de les guérir. Cependant j'ai vu trop d'exemples de guérisons dues à l'emploi des sétons contre ces nævi, pour aller entreprendre une opération dans laquelle je pourrais, comme cela est arrivé à M. Teale, mettre à découvert un demi-pouce de la veine jugulaire interne et l'apophyse styloïde, et déterminer, en même temps, une paralysie faciale.

Une inspiration très-importante, et que je crois nouvelle, dans le travail de M. Teale, c'est l'idée de conserver la portion de la peau, qui est atteinte de nævus (1). Si cette opération peut être exécutée dans la plupart des cas, elle réalisera, sans doute, un grand avantage sur le traitement chirurgical que l'on met actuellement en usage pour combattre les nævi sur les parties découvertes du corps.

L'opération me paraît être des mieux indiquées dans les cas de nævi de nature mixte, qui sont situés au voisinage des paupières, et pour lesquels les moyens ordinaires de traitement exposeraient fortement à la formation de cicatrices vicieuses. J'y ai eu recours deux fois dans des cas de ce genre. La portion de peau qui est atteinte de nævus doit d'abord être détachée de la portion sous-cutanée de la tumeur et renversée sens dessus dessous, ce qui ne peut se faire, bien entendu, sans qu'il s'écoule un peu de sang. On isole alors des parties environnantes la masse de la tumeur, en ayant soin de se servir aussi peu que possible de l'instrument tranchant. Mes deux malades étaient de jeunes enfants, et, chez tous deux, le nævus avait de vastes dimensions.

(1) Liston recommande de conserver la peau saine qui recouvre le nævus, en la disséquant en dessous, avant d'appliquer la ligature (*Practical Surgery*, seconde édition, p. 206) ; tandis que M. Teale conserve la peau, même lorsqu'elle est atteinte de nævus. « Quand, dit M. Liston, la peau n'est pas atteinte ou ne l'est que légèrement, et que la tumeur sous-cutanée est volumineuse, la peau qui recouvre cette dernière devra être soulevée ; et alors on emploiera les ligatures. » L'auteur donne une figure qui représente une opération de ce genre, qu'il a faite. « On n'est pas exposé à une hémorrhagie, en faisant la section de la peau et en séparant de la tumeur le lambeau qu'on dissèque. Naturellement, *on s'arrange de façon à ne laisser aucune portion de la peau qui peut être affectée, demeurer encore fixée à la partie qui doit être enlevée.* » Dans les cas de nævus sous-cutané de la face, je crois qu'on évitera, en grande partie, la difformité qui résulterait de la cicatrice, en enlevant tout simplement le nævus, comme s'il s'agissait d'une autre tumeur, au lieu d'avoir recours à l'emploi de la ligature sous-cutanée. On aura soin, bien entendu, d'éviter d'intéresser la capsule de la tumeur, et de se servir le moins possible de l'instrument tranchant. Il est probable qu'à la fin de l'opération il se produira une hémorrhagie abondante, fournie par un ou deux vaisseaux.

Chez l'un d'eux, il se produisit une hémorrhagie suffisante pour déterminer une syncope. Dans les deux cas, la portion sous-cutanée de la tumeur paraissait avoir été définitivement extirpée ; et pourtant, dans les deux cas, j'eus le désappointement de voir que la disposition nævoïde de la peau continuait à s'accentuer. Cependant, je dois dire qu'il me suffit, pour la combattre, d'avoir recours au traitement habituel.

L'ablation du nævus à l'aide de l'écraseur ne devrait être mise en pratique que si l'enfant était dans un état de grande faiblesse, ou si, pour quelque autre raison, le chirurgien avait à redouter exceptionnellement l'écoulement du sang. Je n'ai pas, du reste, l'expérience personnelle de ce procédé.

B. *Ligature.* — La ligature est le moyen le plus ordinairement employé pour enlever les nævus et je crois que c'est celui qui est le plus généralement applicable. Il y a plusieurs manières de procéder. La plus convenable consiste à passer deux aiguilles au-dessous du nævus, en ayant soin qu'elles entrent et sortent en tissu sain. On fait au-dessous d'elles une ligature aussi serrée que possible ; on coupe la pointe de chaque aiguille, et on laisse le tout tomber peu à peu, quand la ligature se détache. Dans cette opération, on doit avoir soin de piquer le nævus avec une aiguille, à mesure qu'on serre la ligature. Non-seulement, cela permet d'appliquer la ligature plus étroitement, mais le chirurgien peut, en outre, constater ainsi que la circulation est entièrement interrompue. Lorsque le sang, que renfermait le nævus, en est sorti, il ne reste plus, après lui, qu'un liquide transparent, que la pression exercée par le fil sert à exprimer de l'épaisseur des tissus. Alors on peut faire le nœud. Il est important d'appliquer la ligature très-serrée, et cela pour trois raisons : elle assure mieux ainsi la destruction du mal ; elle tombe plus vite, et elle atténue, en même temps, la sensibilité locale ; ce qui évite au malade de souffrir après l'opération.

D'ordinaire, j'applique un cataplasme chaud sur la surface malade, j'enlève les aiguilles le second jour, et je laisse l'eschare tomber d'elle-même. On peut généralement la détacher, ou à peu près, en appliquant une seconde ligature dans le sillon tracé par la première (celle-ci ayant été, dans ce but, enlevée dès le second jour) ; mais il n'y a pas grand avantage à agir ainsi.

M. Cooper Forster recommande de ne laisser la ligature appliquée que temporairement, et de la détacher quatre heures après. Cette pratique aurait pour résultat de favoriser moins la formation d'une eschare et de donner lieu à une cicatrice moins défectueuse.

Un très-bon moyen de lier le nævus, consiste à faire passer sous sa base une érigne à pointe acérée, et à faire ensuite passer, à son tour, une ligature double au-dessous de la tumeur, à angles droits avec l'érigne. On divise alors les deux fils ; on serre fortement chacun d'eux, au-dessous de l'érigne, autour de la moitié correspondante du nævus ; et cela fait, on enlève l'érigne (1).

(1) [On sait que M. Luke a, depuis longtemps (*a*), proposé le procédé suivant : sur un

(*a*) Luke, *London Med. Gaz.*, avril 1848, et *Bullet. de Thérapeut.*, t. XXXV, p. 187.

D'autres chirurgiens recommandent l'emploi de liens élastiques, qui doivent être appliqués de façon à pénétrer graduellement la base de la tumeur.

même fil de soie, très-long et très-fort, il enfile plusieurs aiguilles. Il introduit l'aiguille la plus rapprochée de *a* (*fig.* 12), immédiatement en dehors des limites de la tumeur, et retire une quantité suffisante de fil, pour faire plus tard une ligature ; la seconde aiguille est introduite, de la même manière, mais à un demi-pouce au delà, en contournant la tumeur et en dépassant ses limites en profondeur, et ainsi de suite jusqu'à la dernière, qui doit, comme la première, être en dehors des limites de la tumeur. On coupe toutes les ligatures près du chas des aiguilles et l'on obtient ainsi une série d'anses avec chacune desquelles on embrasse une portion de la tumeur et dont les extrémités *aa*, *bb*, *cc*, *dd*, *ee*, *ff*, sont liées et fortement serrées l'une contre l'autre, de manière à interrompre complétement la circulation dans toutes les petites portions de la tumeur.

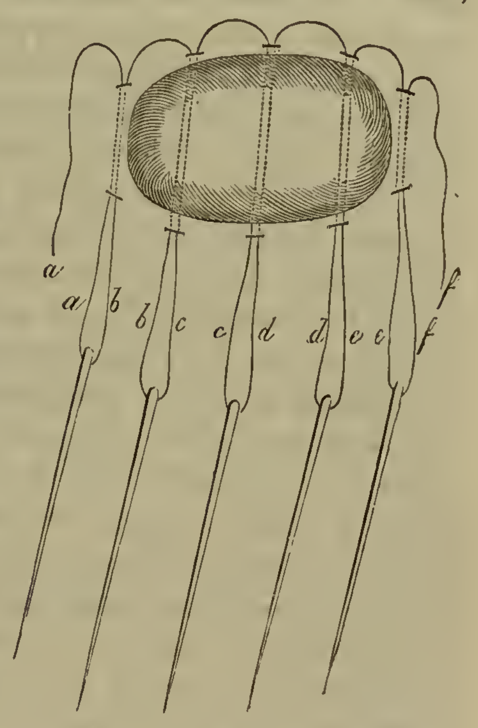


Fig. 12. — Procédé de ligature de Luke.

Dans la *ligature multiple,* telle que l'a proposée Rigal (de Gaillac), on procède de la façon suivante : le chirurgien introduit d'abord au-dessous de la tumeur trois épingles, puis, à l'aide d'une aiguille à suture, il passe dans l'intervalle de ces épingles les deux chefs d'un fil qu'il sépare complétement ensuite en coupant son anse. On obtient ainsi, dans chaque trajet, des fils isolés, 1, 2, 3, 4. Les points d'entrée et de sortie des épingles et des fils doivent être à 3 ou 4 millimètres en dehors des tissus malades. On engage alors, au-dessous des épingles A et C, les fils 1 et 4, qu'on serre par un nœud et qui étran-

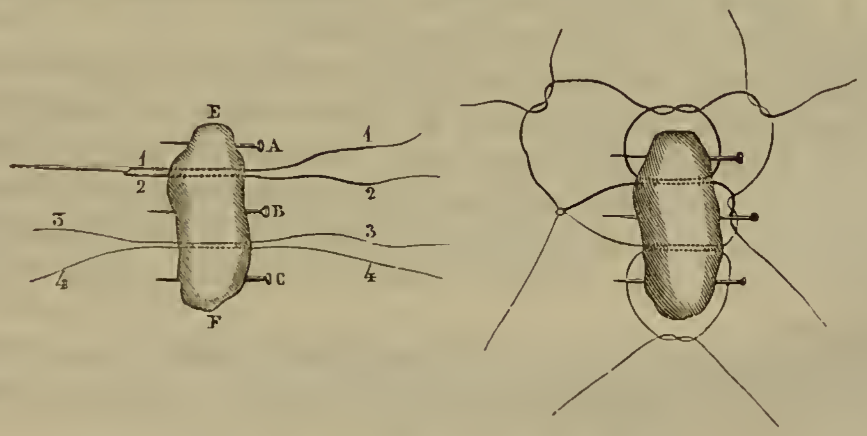


Fig. 13. — Ligature à chaînes enchevillées.

glent ainsi les deux extrémités de la tumeur érectile. On glisse ensuite les deux fils moyens 2 et 3, au-dessous de l'épingle B, et on les noue alternativement, du côté de la tête et du côté de la pointe, en ayant soin d'arrêter solidement les nœuds. On étrangle ainsi la partie moyenne de la tumeur. Cette première chaîne de nœuds exerce déjà sur la base de la tumeur une compression suffisante pour la mortifier ; mais on augmente cette compression, et l'on achève de sphacéler les parties par une seconde chaîne de nœuds, formée avec les chefs des fils de la première chaîne.]

On a pour but de s'opposer ainsi à la douleur ; mais je ne puis m'empêcher de croire que c'est là une erreur. Je crois aussi que la pression excessive, exercée par un fil aussi serré que possible, produit très-peu de douleur réelle, et je puis, à cet égard, me fonder sur la tranquillité dans laquelle demeurent la plupart des enfants, lorsque les premières douleurs de l'opération sont passées. D'un autre côté, la pression exercée, d'une manière plus graduelle, par un lien élastique, produit, sinon une douleur plus aiguë, pour sûr au moins une irritation continue à forme ulcéreuse, qui dure plus longtemps et s'étend aussi à une plus grande surface, que lorsqu'on a employé un fil de soie. Le lien dont il s'agit est, en effet, naturellement plus large que le fil, et, pour qu'il pénètre tout à fait profondément, il faut que son action soit maintenue pendant très-longtemps. Après avoir essayé de l'usage du lien élastique, dans un ou deux cas, je l'ai donc abandonné, comme étant de tous points inférieur à la ligature dont on se sert habituellement.

Ligature sous-cutanée. — Les larges nævus sous-cutanés et les nævus mixtes peuvent être détruits à l'aide de la ligature sous-cutanée, dont les modes d'application varient presque à l'infini. Je décrirai seulement les trois procédés qui sont le plus communément employés. Le premier, et le plus simple, consiste à se servir d'une large aiguille courbe et d'un fil de soie très-solide ou d'un morceau de fouet. On s'arrange de façon à ce que l'aiguille embrasse circulairement la tumeur dans une étendue convenable, et ensuite on la tire au dehors ; puis, par le même point, on la réintroduit de nouveau, on la fait avancer aussi loin que possible, on la tire encore une fois au dehors, pour la réintroduire de nouveau, et l'on fait en sorte que finalement elle émerge au point par lequel on l'a fait pénétrer tout d'abord. Le fil est ainsi laissé sous la peau ; il entoure le nævus, et ses deux extrémités ressortent par le même point. Alors on le lie avec toute la force possible.

Un autre procédé, également très-simple, consiste à faire passer au-dessous de la tumeur une ligature double, de la même force que précédemment. L'anse de la ligature étant alors coupée, chacune des deux extrémités de chaque ligature est enfilée dans une grosse aiguille courbe ; les deux bouts d'une même ligature sont dirigés sous la peau vers le point central qui est compris entre eux, et on les lie en ce point (1). Le nævus est ainsi étranglé en deux moitiés.

Ces deux procédés ont pour but de conserver la peau qui recouvre la tumeur, et le but est quelquefois atteint ; dans d'autres cas, la masse entière se gangrène.

La ligature sous-cutanée est un mode de traitement très-irritant et d'une exécution difficile. Lorsqu'elle a à diviser une grande masse de substance, elle donne lieu au développement d'une irritation ulcéreuse, dans la profon-

(1) Je crois que cela vaut mieux que de faire sortir tous les fils par le même point ; car, dans ce cas, le point piqué pourrait se transformer en une large cavité gangréneuse, qui laisserait une eschare considérable.

deur du tissu cellulaire (1). Son point ou ses points d'émergence se gangrènent et s'élargissent considérablement; la guérison est de plus en plus troublée, à mesure que la gangrène fait des progrès, et souvent il arrive que l'enfant prend, à la suite, la fièvre traumatique. Deux fois au moins, j'ai vu la mort survenir dans ces conditions.

Le troisième procédé de ligature sous-cutanée est celui que décrit W. Fergusson, et qui consiste à étrangler en quatre le nævus. A l'aide de ce moyen très-ingénieux, qu'un peu de pratique permet d'appliquer aisément, on peut enlever une tumeur même très-volumineuse et de forme ronde. On doit se servir d'une grosse aiguille droite munie d'un large chas. On l'enfile d'une longue ligature double, formée de fouet solide, et on la passe sous la base de la tumeur. Quand elle est ressortie, on coupe l'un des deux fils, à environ un pouce du chas de l'aiguille, auquel on laisse ainsi l'autre fil encore attaché. Le bout opposé du fil qui a été coupé est alors, à son tour, enfilé sur la même aiguille, qui se trouve désormais en conduire deux. Elle fait le tour d'un quart de la circonférence de la tumeur, et passe sous la base de cette dernière à angle droit avec sa première direction. Il faut alors la séparer des fils. On a ainsi obtenu deux anses, qui embrassent circulairement chacune un quart de la circonférence de la tumeur; et deux paires d'extrémités libres qui enferment aussi entre elles chacune un quart de la même circonférence. On doit tracer, avec l'instrument tranchant, entre les points d'émergence des fils, des sillons destinés à les recevoir (en ayant soin de ne pas couper les fils pendant cette partie de l'opération); et alors, en liant avec autant de force que possible les extrémités libres qui se touchent, on serre du même coup l'anse de fil qui leur correspond, et la masse entière est étranglée.

La figure 14 rendra, du reste, la description plus facile à saisir.

Ce genre de ligature n'est pas sous-cutané, à proprement parler, quoique les fils soient passés sous la peau. A en juger par ce que j'ai vu moi-même, la peau qui recouvre la tumeur se gangrène presque toujours. Comme la ligature vraiment sous-cutanée, c'est du reste un mode de traitement qui a sa gravité, en raison même de la masse de substance qui doit être détruite par ulcération; mais, comme les produits de cette ulcération trouvent une issue facile, il n'est pas, à mon avis, toutes choses égales d'ailleurs, aussi dangereux que l'autre à employer.

Caustiques. — L'emploi du cautère, actuel ou potentiel, dans le traitement du nævus est très-souvent suivi de succès. Plusieurs fois j'ai eu l'occasion de traiter ainsi de petits nævus, qui siégeaient sur des parties découvertes du corps : je faisais pénétrer dans leur épaisseur, sur divers points, une aiguille chauffée à blanc à la flamme du chalumeau; et je crois que c'est là un bon moyen d'attaquer ceux d'entre les nævus qui sont trop épais pour qu'on puisse

(1) [A la suite de l'emploi de l'étranglement fractionné des nævus, M. Mavel a observé, dans deux cas, la formation d'abcès multiples dans le tissu cellulaire. (Citation empruntée à E. Bouchut, *loc. cit.*, p. 825).]

agir sur eux à l'aide du cautère potentiel (1), attendu que ce dernier, à chaque application, ne pénètre qu'à une faible profondeur. Mais, lorsqu'il s'agit de nævus superficiels, aucun traitement, je pense, ne donne d'aussi bons résultats que l'application répétée de l'acide nitrique concentré. On doit le déposer avec soin sur toute la surface du nævus, mais non point sur la peau saine qui l'entoure, et qu'on peut protéger à l'aide d'une couche d'huile. L'application de l'acide a pour résultat de substituer à la couleur rouge du nævus une teinte d'un blanc jaunâtre; et, quand la guérison est complète, il ne reste après l'opéra

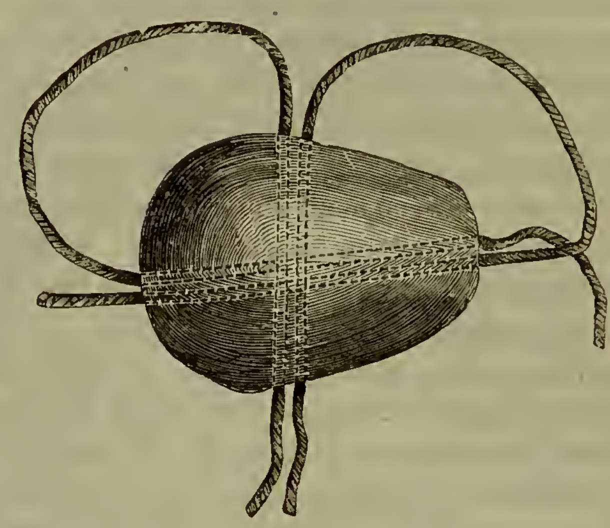


Fig. 14. — Trajet des fils dans le procédé de ligature sous-cutanée que Sir W. Fergusson applique au traitement du nævus. Pour faire le nœud de la ligature, il suffit de lier, deux à deux, les deux fils indiqués par la lettre *a*, et les deux autres fils qui ne sont marqués d'aucune lettre. Si, par hasard, en liant les fils on les dispariait, la tumeur serait également bien étranglée; mais, alors, ce serait le dernier nœud qui déterminerait l'étranglement des deux parties, tandis que, si les ligatures sont faites comme il faut, les deux nœuds sont respectivement indépendants. On peut, du reste, pour éviter de se tromper, prendre la précaution de mettre de la couleur sur l'une des extrémités du fil; et alors, les fils une fois passés, on n'a plus qu'à lier ensemble ceux qui portent la même couleur.

tion qu'une dépression légère, douée d'une coloration presque naturelle. Il peut être nécessaire de faire plusieurs applications; mais il est rare que le succès fasse défaut, si le nævus est purement cutané. L'application de la potasse fusible répondra au même but, et, comme elle pénètre plus profondément que l'acide nitrique, elle peut être employée dans le traitement de nævus plus épais; mais elle cause plus de douleur et détermine la formation d'une eschare plus apparente. Les deux substances que j'ai indiquées répondent si bien au but qu'on se propose, que je n'ai jamais eu besoin de recourir à l'emploi d'aucun autre caustique potentiel.

[Quand le nævus est peu considérable, une seule application de la pâte de Vienne suffit pour le détruire en totalité; dans le cas contraire, la base du mal n'est pas comprise dans l'eschare, et l'on reconnaît au-dessous de la couche de bourgeons vasculaires en suppuration, la présence du tissu érectile, à

(1) Le gaz caustique, préconisé par M. Bruce (of University College Hospital), convient aussi très-souvent au traitement du nævus.

la couleur plus foncée de quelques bourgeons charnus. « Si la couche du tissu morbide semble peu épaisse, on peut l'abandonner à elle-même. A mesure que la cicatrisation s'opère, on voit peu à peu les bourgeons s'affaisser, prendre une couleur naturelle comme dans les plaies simples qui suppurent, et l'application du nitrate d'argent suffit pour les réduire.

« Mais, pour peu que les restes de la tumeur semblent disposés à persister ou à prendre un nouvel accroissement, on doit faire une seconde application de la pâte de Vienne. Cette seconde cautérisation peut être faite, dès que l'eschare est détachée et pendant que la plaie suppure, ou bien lorsque celle-ci est entièrement cicatrisée. En général, il vaut mieux attendre la guérison entière de la plaie, ce qui a lieu dans l'espace de quinze jours à trois semaines, pour faire une nouvelle cautérisation, à moins que ce qui reste de la tumeur ne fasse tout de suite de rapides progrès dans sa reproduction.

« La cautérisation du nævus par la pâte de Vienne, quand elle est possible, a cela d'avantageux, qu'elle n'expose les enfants à aucun accident primitif ou consécutif; et, après la cicatrisation, il existe à la place du nævus une surface blanche, unie, qui reste de niveau avec les tissus voisins (1) ».]

Le cautère électro-métallique (2) est une forme de cautère actuel, très-efficace et très-facile à employer, attendu qu'on peut enfoncer l'instrument dans une partie de la tumeur, et le retirer graduellement, en divisant quelques-uns des vaisseaux et laissant à leur place une cicatrice. On peut ainsi arrêter le développement d'une partie de la tumeur, et s'attaquer ensuite à une autre portion. Ce moyen exige des applications répétées, et le chirurgien doit même s'attendre à voir se produire une hémorrhagie, lorsque les parties sphacélées se séparent; mais je dois dire aussi que je l'ai vu employer avec succès dans le traitement de tumeurs vasculaires très-larges.

Obs. IV. — Une petite fille, âgée d'environ deux ans, portait un large nævus, qui ressemblait assez bien à une épaulette d'officier, et qui occupait l'épaule gauche. Elle avait déjà été l'objet de deux genres de traitement. L'acide nitrique, appliqué à la surface de la tumeur, avait eu pour résultat d'oblitérer dans une grande étendue la portion cutanée du nævus. Par deux fois, j'attaquai la portion sous-cutanée à l'aide de la ligature, qui modifie très-avantageusement la difformité. Cependant, il restait encore un grand nombre de points au niveau desquels le tissu du nævus était très-apparent, et je me déterminai à les attaquer par le cautère actuel. Dans ce but, j'employai l'instrument très-ingénieux dont on doit l'invention à M. Wordsworth. On sait que cet instrument consiste en une aiguille qui présente à environ un demi-pouce de sa pointe, un renflement assez prononcé. L'aiguille est chauffée à blanc dans la flamme d'une lampe à alcool, à l'aide du chalumeau. L'existence du renflement indiqué a pour effet de tenir en réserve la chaleur, afin que l'aiguille, qui, sans cette précaution, se refroidirait rapidement, demeure chaude assez longtemps pour être enfoncée douze fois de suite, ou davantage, dans le tissu malade. Dans le cas actuel, l'utilité de cet instrument fut parfaitement dé-

(1) E. Bouchut, *loc. cit.*, p. 822.

(2) Bribosia, *Bulletin de l'Académie de médecine de Belgique*, 1855.

montrée : le nævus, en effet, put être piqué en dix ou douze points, sans qu'on fût obligé de réchauffer la pointe à la flamme.

Obs. V. — Un jeune enfant avait un nævus à la face, au voisinage de l'angle externe de l'œil droit. Je l'avais déjà traité antérieurement par le procédé que recommande M. Teale (de Leeds); c'est-à-dire, que j'avais disséqué et énucléé le tissu malade. La portion sous-cutanée avait été ainsi complétement guérie; mais la portion cutanée s'était étalée dans une assez grande étendue. J'appliquai sur elle, en trois ou quatre points, le cautère de Wordsworth; et je pus constater que le cautère actuel, consistant en une aiguille chauffée à blanc, est un mode de traitement très-précieux contre le nævus de la face. Il n'en résulta ni irritation, ni suppuration ; on ne vit pas non plus se produire, à la suite, cet aspect désagréable, qui résulte inévitablement de l'emploi de l'acide nitrique, lequel donne lieu, comme on le sait, à une marque ressemblant à celle de la petite vérole. L'ingénieux instrument que j'ai employé dans ces deux cas permet de recourir à la cautérisation, sans difficulté (1).

Injection de la solution de perchlorure de fer. — L'injection de la solution de perchlorure de fer est un mode de traitement efficace contre les nævi volumineux, et, lorsqu'il réussit, il a pour lui l'avantage de laisser à peine une trace appréciable de son action. Mais, en revanche, il n'est pas exempt de très-sérieux dangers. On sait qu'il agit en coagulant le sang dans les vaisseaux, et, par suite, en oblitérant ces derniers. Or, qu'une grande quantité de la solution ferrique vienne à pénétrer ainsi dans la cavité d'une veine de gros calibre, que le sang s'y coagule soudainement, et l'on peut voir survenir, comme conséquences, les symptômes les plus dangereux et même la mort. On connaît des cas où la mort a eu lieu instantanément, sous l'influence de ce traitement; sans doute, parce qu'on avait employé une trop grande quantité de la solution, et parce que cette dernière avait pénétré dans une large veine et y avait coagulé une quantité de sang considérable, qui avait ensuite cheminé directement, sous cet état, jusque dans le cœur. Dans la discussion qui a eu lieu au sein de la *Royal Medical and Chirurgical Society*, à l'occasion du travail de M. Teale, M. T. Smith a insisté sur ces faits. « Il n'est pas douteux, a-t-il dit, que l'injection de perchlorure de fer n'ait ses dangers, et plusieurs fois la mort a eu lieu, dans des cas où le nævus était situé au voisinage de la face. Dans un cas, qui s'est présenté à Melbourne, on avait injecté quinze gouttes de la solution, et la mort eut lieu. On fit l'examen nécroscopique, et l'on reconnut que la veine faciale avait été perforée, et qu'il s'était formé dans sa cavité un caillot, qui traversait la jugulaire et s'étendait jusqu'au cœur. »

Le cas suivant s'est présenté à l'observation de M. Teale jeune, et est mentionné dans son travail précédemment cité.

Obs. VI. — Un enfant âgé de cinq semaines avait une tumeur, qui se développait avec rapidité et qui présentait les caractères d'un nævus veineux. Elle était située au niveau du bord antérieur de l'aisselle droite. On y injecta

(1) *The Lancet*, 8 août 1868.

sur un grand nombre de points quelques gouttes d'une solution de perchlorure de fer, et la tumeur devint presque entièrement solide. Un mois plus tard, elle ne l'était plus, et elle commençait à s'accroître de nouveau avec rapidité : elle acquit ainsi le volume d'une boule de billard. On répéta alors l'injection ; mais, à la troisième ou à la quatrième piqûre, il sembla que le liquide pénétrât tout à coup librement, comme s'il tombait dans une cavité : l'enfant fut pris de convulsions, il devint pâle et mourut en deux ou trois minutes. On ne put obtenir l'autorisation de faire l'examen nécroscopique.

[Obs. VII. — Un enfant, à qui M. Santesson avait injecté quelques gouttes de perchlorure de fer dans une tumeur télangiectasique, mourut, dans l'espace de quelques minutes, au milieu d'accidents convulsifs. A l'autopsie, on trouva des caillots volumineux dans les gros troncs veineux, dans l'oreillette et dans le ventricule droits. M. Santesson pense avoir pénétré dans une veine en injectant le perchlorure de fer, et il croit que le liquide, transporté dans le torrent circulatoire, a provoqué la formation de caillots et finalement la paralysie du cœur. Il conseille donc, en règle générale, de comprimer, pendant tout le temps de l'opération, les veines qui se rendent à la tumeur (1)].

On a publié également un cas, dans lequel la mort eut lieu subitement après une injection d'ammoniaque liquide dans un nævus de la face.

Lorsqu'on l'emploie en petite quantité, la solution de perchlorure de fer peut être injectée dans les nævus sans faire courir au malade grand danger, ni même occasionner le sphacèle : je l'ai employée ainsi très-fréquemment, sans qu'il en résultât d'effets fâcheux ; et cependant, il faut se rappeler que nous ne pouvons jamais dire où s'arrêtera la pointe de la seringue, ni par conséquent quels risques peut faire courir dans tous les cas cette opération. Généralement, j'injecte deux ou trois gouttes de la solution (2) sur deux ou trois parties différentes de la tumeur, à l'aide de la seringue ordinaire à injections sous-cutanées, et je répète l'opération à intervalles de plusieurs jours, s'il y a lieu.

Sétons. — Il est une autre méthode, très en faveur pour déterminer l'oblitération du tissu vasculaire, et qui consiste à avoir recours aux sétons. Elle me paraît surtout recommandable contre les nævi volumineux qu'on ne peut détruire entièrement par la ligature, en raison de la perte de substance que la peau aurait à subir, et en raison aussi de la rétraction consécutive des parties avoisinantes. Les nævi volumineux de la tête, de la face ou de la poitrine, sont précisément dans ce cas. J'ai dernièrement donné mes soins à un enfant, chez lequel un nævus très-volumineux, à marche rapidement croissante, recouvrait toute la fontanelle antérieure et la portion du crâne avoisinante, dans l'étendue d'un cercle qui mesurait à peu près

(1) *Journal für Kinderkrankheiten*, 1868, s. 217-225.

(2) [On doit, bien entendu, employer la solution de perchlorure de fer à 30°, et rejeter l'emploi de la solution à 45°, qui constitue un liquide caustique. (J. Giraldès, *Leçons cliniques*, p. 207. Paris, 1868.) — Voyez aussi A. Goubaux et J. Giraldès, *Expériences sur les injections de perchlorure de fer*. (*Comptes rendus des séances de la Société de biologie*, 2e série, t. I, p. 50. Paris, 1855.)]

2 pouces de diamètre. L'épaisseur de ce nævus était très-grande. La guérison fut obtenue par l'emploi répété des sétons. En pareil cas, le traitement par les sétons est merveilleux ; et, de fait, il est difficile de voir quel autre moyen on pourrait employer. L'injection de la solution de perchlorure de fer, en quantité réellement capable d'arrêter le développement de la tumeur, serait ici une ressource très-incertaine, et elle ferait courir au malade des risques sérieux. La ligature constituerait une opération très-grave, et détruirait la peau dans une très-grande étendue. La ligature sous-cutanée aurait tout autant d'action que le séton ; mais, dans le cas que j'ai indiqué, il aurait à peine été possible de l'employer, à cause de la grande étendue de tissu qu'il aurait fallu circonscrire, si l'on s'était servi d'un seul fil ; et, d'un autre côté, la grave éventualité d'une perforation des membranes du cerveau demeurait encore là, si l'on avait voulu essayer de passer une double ligature sous la base de la tumeur, puisque cette dernière était en contact immédiat avec la dure-mère. Dans les cas de nævus de la région parotidienne, j'ai encore employé le moyen en question, et je crois en avoir obtenu de très-bons résultats. Aussi hésiterais-je longtemps avant de lui préférer un moyen aussi dangereux que l'extirpation. Les sétons doivent être en soie épaisse, et enfilés sur une aiguille juste assez grosse pour les recevoir, afin que, de la sorte, ils remplissent exactement les piqûres faites par elle, et ne permettent pas qu'il s'écoule autant de sang. On peut tremper la soie dans le perchlorure de fer ; et, pour ma part, j'en agis très-souvent ainsi, quoique je ne vante pas beaucoup la supériorité de ce séton sur les sétons ordinaires. Habituellement, je traverse la tumeur avec deux ou trois sétons, et, si cela est possible, je les fais passer au-dessous ou près de sa base. Si le nævus est situé sur un point du corps habituellement couvert, et où la présence de l'eschare est de peu d'importance, je lie les fils très-serrés, afin de faire naître une suppuration aiguë. Dans les points où ce traitement peut être employé, on peut très-certainement arrêter le développement d'un nævus, en l'étranglant entre deux ou trois fils fortement serrés autour de toute la tumeur. On peut préalablement diviser la peau, si elle n'est pas trop compromise ; autrement, mieux vaut la comprendre dans la ligature, attendu que la cicatrice qui en résulte peut ainsi être plus solide.

Je puis rappeler ici un cas de nævus veineux du scrotum, pour lequel j'ai donné mes soins à un malade, après la mort de mon prédécesseur M. H.-C. Johnson, et qui a été publié avec un dessin colorié (1).

Dans ce cas, M. Johnson a eu recours au procédé que je viens de recommander, et, outre que ce moyen a été très-utile, il a, selon toute probabilité, assuré une guérison définitive.

Vaccination. — L'inoculation vaccinale constitue une autre méthode, destinée à produire l'oblitération du nævus par inflammation. Je l'ai quelquefois mise en pratique avec succès ; mais je ne la recommande pas, attendu que

(1) *Pathological Society's Transactions*, vol. XV, p. 95.

je crois qu'elle ne réussit que dans les cas qui pourraient (d'une manière beaucoup plus certaine) guérir par l'emploi de l'acide nitrique. Quant à la valeur de cette vaccination, comme moyen préventif contre la petite vérole, je crois qu'elle est douteuse; et si l'enfant a déjà été vacciné avec succès, le but qu'on se propose me paraît ne pas devoir être atteint en ce qui concerne le nævus. Aussi, pour ces deux raisons, ne suis-je pas d'avis qu'on doive préférer la vaccination aux autres moyens; et pourtant, je ne nie pas que parfois elle ne puisse réussir (1) : j'ai même, je dois le dire, obtenu, de cette façon, plusieurs cas de succès, dans ma pratique personnelle; mais il faut ajouter qu'ils sont mêlés aussi à des insuccès. Si, du reste, on a recours à ce moyen, il faut faire porter la vaccination sur autant de points que possible, afin que l'inflammation qui en résulte puisse s'emparer du nævus tout entier.

[On doit prendre directement le vaccin sur le bras d'un enfant récemment vacciné; et, lorsque l'inoculation réussit, les pustules paraissent et se développent, comme de coutume. Au septième ou huitième jour, une inflammation très-vive se manifeste; elle s'étend en profondeur dans la masse vasculaire du nævus, qui se gonfle et devient très-douloureux. Puis, lorsque l'éruption vaccinale sèche, l'inflammation qui environne les pustules, diminue, et le nævus, profondément modifié, à demi détruit, s'affaisse lentement et disparaît, au bout de quelques mois, sous les cicatrices du vaccin. M. Nélaton, au lieu d'inoculer le vaccin sur la tumeur, et pour éviter, dit-il, la petite hémorrhagie qui entraîne parfois l'insuccès de l'opération, pratique l'inoculation de la manière suivante : il charge les pointes d'épingles à insectes avec le vaccin pris de bras à bras; puis il les plante dans la tumeur et les laisse en place. Celles-ci s'opposent à la sortie du sang, en faisant en quelque sorte office de bouchon. Le nombre des aiguilles varie suivant la grandeur de la tumeur; mais, en général, la distance à observer entre chacune d'elles peut être évaluée à un centimètre ou à un demi-centimètre. — Pendant les deux premiers jours qui suivent l'opération, il ne se passe rien d'appréciable. Mais, le troisième et le quatrième jour, la tumeur s'enflamme; bientôt une éruption vaccinale vient la recouvrir en entier, et l'on obtient pour dernier résultat une cicatrice de vaccine. Dans le cas où la destruction ne serait pas complète, on pourrait, sans élargir la cicatrice extérieure, pratiquer à sa base une petite cautérisation au moyen d'un fil de platine rougi.

Obs. VIII. — Chez un petit malade, qui portait une tumeur érectile au bout du nez, on avait employé la cautérisation ordinaire, puis la cautérisation électrique, et l'on avait obtenu un assez bon résultat. Cependant, la tumeur

(1) [Beaucoup de médecins l'emploient avec succès; nous citerons notamment M. E. Bouchut (*loc. cit.*, p. 814), qui n'hésite pas à dire que ce moyen ne jouit pas de toute la faveur qu'il mérite, et qui rapporte plusieurs faits dans lesquels le résultat justifie l'emploi de la vaccination dans le traitement des nævi qui ne sont ni trop étendus, ni trop volumineux.]

gagnait les fosses nasales, attendu qu'elle était non-seulement sous-cutanée, mais sous-muqueuse, sous-pituitaire. M. Nélaton employa le procédé que nous venons d'indiquer, et il obtint ainsi la destruction complète du tissu morbide (1).]

Broiement sous-cutané et cautérisation. — On peut broyer sous la peau, à l'aide d'un ténotome, le tissu de la tumeur, et assurer mieux encore sa destruction, en suscitant l'inflammation avec un caustique, ou la coagulation du sang à l'aide d'une injection de perchlorure de fer, que l'on fait pénétrer par le point qui a laissé passer le ténotome. La première de ces deux manières de faire a été recommandée par sir B. Brodie (2), la seconde est adoptée par M. Cooper Forster (3).

Ligature des artères. — La ligature des vaisseaux à la base de la tumeur (si l'on en excepte la ligature sous-cutanée), semble être désormais abandonnée. Je n'en ai moi-même fait l'expérience en aucune façon.

La ligature de la carotide a été pratiquée avec succès, dans un cas, par M. Wardrop, chez un enfant âgé de cinq mois, pour un nævus de la paupière et de la base du nez (4). En revanche, deux autres malades, traités de la même manière, ont succombé. Le remède est des plus incertains, en ce qui touche sa puissance comme moyen de traitement du nævus ; et, quand je considère qu'il met la vie en grand danger, je n'hésite pas à dire qu'il est pire que le mal. Aussi doit-on le rejeter complétement.

En terminant ce qui a trait au traitement du nævus, j'exprimerai nettement ma conviction, en disant que le nævus est généralement un mal qui offre peu de danger réel et qui, par conséquent, ne réclame pour sa guérison (en règle générale) aucun moyen qui doive exposer directement la vie. Alors même qu'ils offrent une apparence redoutable, les nævus cesseront de se développer à un moment donné, sinon dans tous les cas, au moins dans leur immense majorité. Quoique cet effet ne soit pas toujours immédiatement sensible, il peut suffire qu'une opération ait fait naître de l'inflammation dans le tissu du nævus, pour que le développement de la tumeur s'arrête entièrement, et peut-être même verra-t-on s'oblitérer tous les vaisseaux qui la composent, par le fait sans doute de l'induration graduelle qui succède souvent à l'inflammation aiguë. Les faits de ce genre, dont il serait facile de démontrer la réalité en faisant appel à l'expérience de tous ceux qui ont vu beaucoup de nævus, me conduisent à penser que mieux vaut temporiser avec la maladie et la traiter par ceux d'entre les moyens les plus inoffensifs, sur lesquels on peut fonder quelque espoir de succès, que de céder à l'impatience naturelle de ceux qui s'intéressent à l'enfant. Mieux vaut agir ainsi, que d'aller, par l'essai de quelque moyen énergique (dont l'action peut s'éten-

(1) Citation empruntée à M. E. Bouchut, *loc. cit.*, p. 816.
(2) Cité par M. Cooper Forster, *loc. cit.*, p. 229.
(3) *Loc. cit.*, p. 234.
(4) *The Lancet*, 1827, vol. XII, p. 267.

dre au loin), mettre la vie en danger, pour une affection qui, d'ordinaire, ne menace, tout au plus, que d'une difformité disgracieuse.

Macules. — A la question du nævus se lie étroitement celle des *taches congénitales* et du *nævus pileux*. Les taches congénitales sont habituellement d'une couleur brune, foncée (1), et souvent elles s'étendent à une grande partie de la face. C'est seulement lorsqu'elles ont ce siége que leur traitement chirurgical devient l'objet d'un intérêt pratique ; et ici la question se résume en ces termes : la destruction du mal par l'opération ou par un caustique, et la formation consécutive d'une eschare, laisseront-elles des traces plus ou moins apparentes que la difformité primitive ? La question doit être résolue principalement d'après l'étendue même du mal. Si celle-ci n'est que faible, on peut, à la requête du malade et de ses amis, entreprendre la destruction de la portion du tégument externe qui se trouve compromise. Mais, une règle de conduite qu'il est toujours sage de suivre dans toutes les opérations dites *de convenance*, et bien plus encore dans les cas où l'opération n'aurait pour but que de modifier les traits du patient, impose au chirurgien de ne jamais exercer sur un malade aucune manœuvre dangereuse, à moins qu'il ne s'agisse de conjurer un danger plus redoutable. Si l'on avait, du reste, résolu de détruire un nævus parce qu'il gâte les traits du visage, il faudrait, dans la plupart des cas, avoir recours à l'un des caustiques potentiels que nous avons indiqués, plutôt qu'au bistouri !

En ce qui touche le nævus pileux, il n'est pas généralement assez étendu, pour que l'on coure aucun risque à l'exciser ; et, pour peu que le malade ou les siens désirent l'opération, on y peut consentir, en se rappelant qu'il est bien avéré que les productions de ce genre deviennent parfois, dans un âge avancé, le siége d'un cancer épithélial.

CHAPITRE IV

MALFORMATIONS DU CRANE.

Je vais maintenant procéder à la description des diverses difformités qui affectent chacune des parties du corps. Je commencerai, suivant l'ordre anatomique, par le cerveau et le cordon spinal, et je parlerai d'abord des malformations du crâne, qui s'accompagnent de la hernie des parties contenues, à savoir le *méningocèle* et l'*encéphalocèle*. On désigne par ces deux noms, deux formes ou degrés d'une malformation, qui est la même en réalité, et que caractérise l'existence d'une tumeur, communiquant avec la cavité crânienne,

(1) La tache, ordinairement connue sous le nom de *tache de vin de Porto*, est un nævus cutané diffus, qui est habituellement d'une nature trop extensive pour admettre un traitement.

et contenant, soit une poche formée par les membranes du cerveau distendues elles-mêmes par du liquide (méningocèle), soit seulement une portion quelconque du cerveau (encéphalocèle). Dans le cas d'encéphalocèle, il peut y avoir en plus méningocèle ; c'est-à-dire que la portion herniée du cerveau peut être recouverte par les membranes herniées elles-mêmes, distendues par du liquide et formant un sac ; mais, dans d'autres cas, le cerveau fait hernie sans être recouvert autrement que par ses enveloppes normales.

Étiologie. — La cause de ces deux malformations paraît être l'hydrocéphalie — externe, interne ou mixte — préexistant à la naissance, et déterminant la hernie de quelqu'une des parties du crâne encore membraneux du fœtus. On doit, par conséquent, dans tous les cas d'encéphalocèle ou de méningocèle, redouter qu'il n'existe en même temps plus ou moins d'hydrocéphalie. On doit craindre que la tumeur qui fait saillie hors du crâne, ne soit formée par une partie des ventricules du cerveau, ou bien qu'elle ne communique, plus ou moins directement, avec l'une de ces cavités, et qu'il n'existe une hydropisie de quelque partie du cerveau. On ne saurait exagérer l'importance de ces considérations, au double point de vue du pronostic et du traitement (1).

ANATOMIE. — L'anatomie des tumeurs dont je vais m'occuper comprend l'étude de leur siége, de leur forme, et celle de leur contenu.

1. *Siége.* — Leur siége ordinaire est dans la région occipitale, et généralement la tumeur fait hernie à travers la portion élargie de l'os occipital, derrière le grand trou de cet os. On sait que cette partie de l'os consiste pendant la vie fœtale en quatre parties, qui doivent se réunir entre elles pour

(1) La préexistence de l'accumulation du liquide hydropique dans les cavités du cerveau ou de ses membranes me paraît être la seule cause évidente de la difformité qui nous occupe ; mais on peut en imaginer d'autres. Ainsi, selon Bruns, « il est encore possible que, même avec un développement normal du cerveau, la formation des enveloppes crâniennes, et en particulier l'ossification des os occipital et frontal sur la ligne médiane, aient été retardées ou soient demeurées imparfaites, sous l'influence de quelque cause étrangère au cerveau. Dans ces conditions, le cerveau, en se développant normalement, n'a pas rencontré à ce niveau la résistance normale, et il a pu en résulter pour lui une hernie partielle. On peut encore supposer qu'à une période primitive de la vie fœtale, de petites déchirures se sont produites dans la capsule membraneuse molle, qui renferme le cerveau ; et cela, comme conséquence d'une violence mécanique exercée pendant la grossesse, sur l'abdomen de la mère (à l'occasion de chutes, etc.) : ce serait à la faveur de ces déchirures, que la hernie du cerveau se serait produite. » (*Handb. der prak. Chir.*, I, 697.) On conçoit, sans doute, la possibilité de ces deux ordres de causes ; mais ni l'une ni l'autre ne me paraît probable au moindre degré, et il n'existe pas non plus la plus faible preuve pour en démontrer la réalité. Je crois qu'il est impossible à l'affection qui nous occupe, de naître sous l'influence d'une violence subie pendant l'accouchement, et d'ailleurs, l'idée même de ce fait trouve une réfutation suffisante dans un passage du livre de Bruns, qui suit précisément celui que j'ai cité précédemment. Quant à l'absence d'ossification, il semble que, quand elle n'est pas accompagnée d'une maladie du cerveau, elle ne constitue pas une cause efficiente de la hernie, au moins à en juger par les cas tels que ceux que j'ai indiqués à la page 53, et dans lesquels de larges portions du crâne ont été trouvées non ossifiées, sans qu'il y eût pourtant de tendance au méningocèle.

former un seul os avant l'époque de la naissance. C'est, au moins, ce que Béclard considérait comme la disposition habituelle, quoique ce mode de dé-

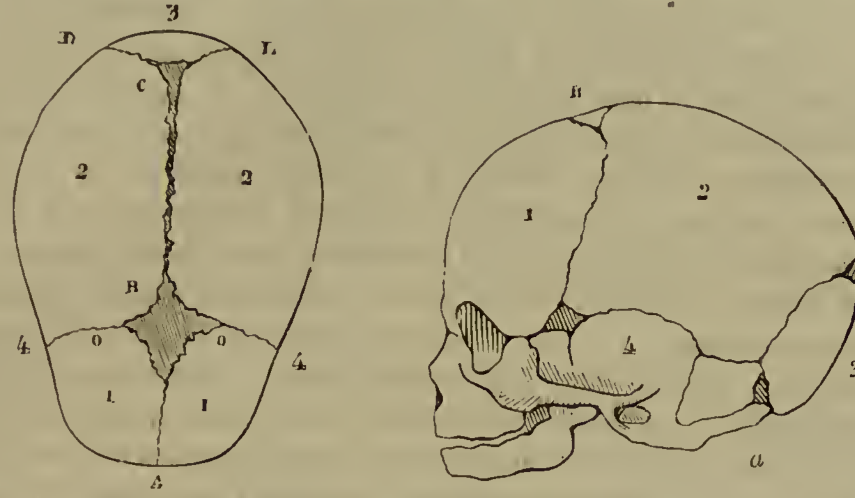


Fig. 15. — Sommet de la tête chez le fœtus (*).

Fig. 16. — Squelette de la région temporale chez le fœtus à terme (**).

veloppement varie probablement (1). Si, dans un os qui se développe de cette

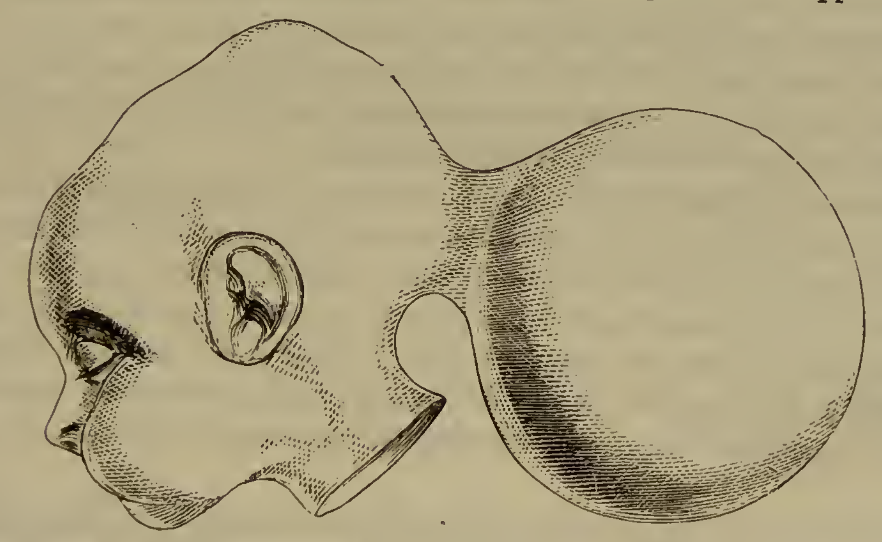


Fig. 17. — Méningocèle de la région occipitale, d'après un moule qui est déposé au musée de Saint-George's Hospital (***).

manière, la partie membraneuse centrale (qui correspond à la région de la

(1) Gray's *Anatomy*, 4th edition, p. 29.

(*) 1, l'os frontal ; 2, 2, les deux pariétaux ; 3, l'occipital ; 4, 4, les temporaux. A, suture frontale ; B, fontanelle antérieure ; C, suture pariétale et fontanelle postérieure ; L, L, sutures lambdoïdes ; 0, 0, fontanelle antérieure ; 4, 0, 0, 4, sutures fronto-pariétales (Chailly.)

(**) 1, frontal ; 2, pariétal ; 3, écaille de l'occipital ; 4, écaille du temporal ; B, fontanelle antérieure ; C, fontanelle postérieure ; *a*, partie basilaire de l'occipital.

(***) La figure représente très-fidèlement l'apparence sous laquelle se montre ordinairement le méningocèle de la région occipitale ; la distance qui existe entre le pédicule de la tumeur et la nuque cervicale, indique la distance probable entre le collet du sac et le trou occipital ; la hauteur du front et le volume relativement considérable du crâne par rapport à celui de la face, révèlent la présence du liquide dans les ventricules.

protubérance occipitale) vient à s'élargir et permet aux membranes atteintes d'hydropisie, ou au cerveau, de faire hernie, nous aurons sous les yeux ce qu'on trouve habituellement ; c'est-à-dire une tumeur suspendue à la nuque cervicale, et dont le pédicule est séparé du trou occipital par un pont osseux.

Dans d'autres cas, le pont qui sépare la tumeur du trou occipital est seulement membraneux, et, dans quelques autres, la tumeur passe par le trou occipital lui-même. Il n'est pas difficile de se rendre compte de ces variétés, si l'on suppose que, dans la forme la plus commune, l'os s'est ossifié de la façon décrite par Béclard, et a livré passage à la tumeur, dans l'espace compris entre les quatre points d'ossification de sa portion postérieure élargie ; tandis que, pour les autres variétés, ou bien la portion postérieure de l'os s'est ossifiée en une seule pièce, comme l'ont indiqué Blandin et M. J. Cruveilhier ; ou bien la partie qui a cédé à la pression s'est trouvée, soit à l'union même, soit au voisinage de l'union des portions latérales ou condyloïdiennes de l'os occipital avec sa portion postérieure ou occipitale proprement dite. Dans les cas où la tumeur fait hernie à travers le trou occipital, nous avons devant nous l'exemple de la transition vers le *spina bifida*. Ainsi, chez un enfant dont l'histoire est rapportée plus loin, les arcs des première et seconde vertèbres ayant cédé comme l'os occipital lui-même, on pouvait dire, très-exactement, que la tumeur participait de la nature du spina bifida, quoiqu'on l'ait, avec raison, regardée comme un exemple de méningocèle, puisque e contenu de la masse herniée était exclusivement d'origine crânienne.

La forme occipitale du méningocèle est donc la plus commune (1), et la tumeur est, en pareil cas, toujours située sur la ligne médiane. C'est, du reste, sur cette ligne, que l'on rencontre aussi les autres variétés qui sont, après celle-ci, les plus communes. En les passant en revue, nous trouvons d'abord, parfois, des exemples de méningocèle, sur l'un des points des sutures sagittale ou frontale (2), surtout au niveau de l'une des fontanelles (3) et à la racine du nez (4). Au-dessous du grand trou occipital (mais encore plus rarement), on

(1) [C'est là un fait signalé depuis longtemps par J. F. Meckel, et son exactitude ressort encore d'une statistique dressée par M. John Laurence, qui, sur 75 cas d'encéphalocèle, en a trouvé 53 situés en cet endroit.]

(2) Le lecteur curieux de ces choses trouvera dans Bruns, *loc. cit.*, p. 709, un singulier cas emprunté à la dissertation de Niemeyer, *De hernia cerebri congenita*. Deux figures nous montrent, l'une, la tête avant la dissection, et l'autre, les os du crâne après macération. La tumeur faisait hernie par une large ouverture, qui résultait du défaut d'ossification des os du nez et des deux moitiés du frontal, et qui s'étendait depuis la pointe du nez jusqu'auprès de la fontanelle. Elle pendait en avant jusque sur la clavicule. L'enfant était complétement développé ; mais il paraît être venu mort-né.

(3) La pièce déposée au Musée de Saint-George's Hospital (série XVII, n° 2) est un exemple de hernie siégeant au niveau de la fontanelle antérieure. Ce cas offre de l'intérêt à plusieurs autres points de vue, et je reviendrai sur lui, tout à l'heure, plus au long.

(4) On a publié de nombreux exemples d'encéphalocèles ayant leur siége à la racine du nez. On en trouvera des exemples caractéristiques dans les *Pathological Society's*

rencontre aussi, sur la ligne médiane, des hernies du même genre, qui se font au niveau de points variés de la base du crâne (1).

De semblables hernies peuvent aussi se rencontrer sur les côtés du crâne, partout où les os sont unis par des portions membraneuses. Les plus importantes, au point de vue du diagnostic, sont celles qui se montrent à l'angle interne de l'orbite, au-dessus de l'arcade orbitaire, dans la région temporale, sur le côté du sommet de la tête et à la base du crâne, où elles communiquent avec les parties profondes de la face.

Il sera plus utile de ne présenter des exemples de chacune de ces variétés de malformation, que lorsque nous aurons à envisager le diagnostic de la difformité qui nous occupe.

2. *Forme.* — La forme de la tumeur a beaucoup d'importance, en raison de la possibilité ou de l'impossibilité de sa destruction. Si l'on se proposait de pratiquer une opération, telle que la ligature de la tumeur, ou sa destruction à l'aide d'un *clamp*, ou même si l'on songeait à faire pénétrer dans sa cavité une injection iodée, le premier point serait de savoir si le sac est ou non pourvu d'un collet. Quelques-unes des tumeurs qui nous occupent sont parfaitement sessiles (comme dans le cas du malade de M. Shaw (2), et comme cela a lieu en général à la racine du nez); d'autres, et particulièrement celles de la région occipitale, ont un pédicule long et étroit (voy. fig. 17), dont la longueur augmente, par le fait même du poids de la tumeur, si l'enfant survit, et qui peut ainsi s'oblitérer avec le temps. Tel fut le cas, sans doute, pour la tumeur dont parle M. Solly (3). Dans ce cas, l'enfant, quand elle vint au monde, portait une large tumeur, au siége ordinaire du méningocèle, et elle était, en même temps, atteinte d'hydrocéphalie. Des symptômes d'inflammation cérébrale (convulsions, délire et douleur de tête) accompagnèrent la diminution de volume du kyste et l'oblitération de son pédicule. On consulta d'éminents chirurgiens qui paraissent avoir regardé la tumeur comme un spina bifida (4). Cependant, on soupçonna très-imparfaitement qu'il pouvait s'agir d'un mé-

Transactions, vol. IX, p. 1 ; dans Bruns, *loc. cit.*, p. 711, et dans l'*Atlas* correspondant, pl. XII, fig. 10, 12, 13, 14.

(1) Récemment, le docteur Lichtenberg a présenté à la *Pathological Society* un cas dans lequel une tumeur faisait hernie par la bouche, comme s'il s'agissait d'un polype du pharynx, en même temps qu'elle gênait l'enfant en obstruant la cavité buccale. On l'enleva, et l'ablation fut bientôt suivie de symptômes funestes. Après la mort, on reconnut que la tumeur était formée par une hernie des membranes du cerveau, à travers la base du crâne, près de la selle turcique, et qu'elle était en connexion avec une tumeur formée de matière cérébrale, située elle-même au-dessus de la selle turcique. (*Pathological Society's Transactions*, vol. XVIII, 250.)

(2) *Pathological Transactions*, vol. IX, 1.

(3) *Medico-Chirurgical Transactions*, vol. XL, p. 19.

(4) Ce fut au moins l'opinion de M. Vincent et de M. Abernethy, qui virent le malade dans sa première enfance. Sir A. Cooper et M. Key furent consultés, lorsque le malade avait douze ans, et ils furent d'avis qu'on enlevât la tumeur; mais il ne semble pas qu'ils aient émis une opinion sur la nature de cette dernière.

ningocèle ; et, en nous rappelant que tous les symptômes relatés étaient d'origine crânienne, nous sommes autorisés à supposer que l'erreur a pu être commise, alors qu'il s'agissait d'un point de diagnostic si obscur en lui-même, et qui, très-probablement, n'était pas bien présent à la pensée de ceux qui furent consultés. A l'âge de vingt-neuf ans, la malade fut débarrassée de sa tumeur, dont le pédicule était alors parfaitement solide ; mais on voyait encore nettement la trace de l'ancienne communication qui avait existé. Rien n'indiquait l'origine cérébrale ou médullaire de cette tumeur.

3. *Contenu.* — Le contenu des tumeurs de ce genre est assez varié. Quelquefois, mais non pas souvent, on perçoit, dans la tumeur, les battements du cerveau, ce qui prouve qu'une masse considérable des circonvolutions existe immédiatement au-dessous de l'enveloppe molle du kyste. Il en était ainsi pour la tumeur que M. Shaw a figurée (1), et qui était située à la racine du nez. Dans d'autres cas, la tumeur est aussi transparente qu'une hydrocèle ordinaire, ce qui montre bien qu'elle est principalement formée par les membranes, qui sont alors distendues en un sac rempli de liquide sous-arachnoïdien. Mais, même dans ce dernier cas, où l'on ne peut, par aucun mode d'exploration, découvrir dans la tumeur l'existence d'une masse solide, on n'est pas encore assuré qu'il n'existe pas, après tout, une petite hernie partielle du cerveau, laquelle peut se faire, soit exactement par l'ouverture du crâne, soit à une distance inappréciable, en dehors d'elle : on ne sait pas, par conséquent, s'il ne s'agit pas d'un encéphalocèle, recouvert et masqué par un méningocèle. Le méningocèle varie, en outre, beaucoup, sous le rapport de sa structure et de son contenu. Il peut consister en un simple sac, comme cela avait lieu probablement pour la tumeur représentée dans la figure 17; ou bien, il peut être divisé par de nombreuses cloisons en autant de loges séparées, qui communiquent entre elles d'une manière très-compliquée ; ce qui peut faire supposer que les cloisons représentent le tissu sous-arachnoïdien hypertrophié. (J'ai observé personnellement une tumeur de ce genre, il y a peu de temps.) Mais, tant qu'il communique avec la cavité du crâne, le liquide, autant que j'ai pu l'observer, a toujours les caractères ordinaires au liquide sous-arachnoïdien ; et il est généralement pur, quoique, dans quelques cas, on puisse le trouver mêlé de plus ou moins de sang.

Symptômes. — Les symptômes de la difformité qui nous occupe sont quelquefois très-prononcés; d'autres fois, il n'en existe pas d'autre que la présence même de la tumeur. Celle-ci est toujours congénitale ; particularité qui constitue par elle-même un symptôme d'une importance capitale, et dont on doit toujours commencer par s'enquérir en face de toute tumeur qui paraît être de cette nature. Quant à l'aspect de cette tumeur, il peut varier beaucoup. Ainsi, elle peut être petite, aplatie, et partager les mouvements du cerveau (comme dans le cas de M. Shaw) ; ou bien, elle peut être d'un volume énorme, pédiculée et transparente, comme dans le cas que je citerai plus loin (voy.

(1) Shaw, *Pathological Society's Transactions*, vol. IX, p. 1.

p. 88). Dans l'un ou l'autre de ces deux cas, le diagnostic se fait de lui-même. Il en est de même, si la tumeur est petite et sessile, et si elle se gonfle ou se distend, lorsque l'enfant vient à crier ou à tousser : il peut même arriver qu'elle soit entièrement réductible par la pression ; tandis que, si le collet du sac est très-petit, ou si le sac est multiloculaire, la pression peut n'avoir aucune espèce d'effet.

Les symptômes généraux ne sont pas moins incertains. Dans quelques cas, ils font entièrement défaut. Ainsi, dans le cas de M. Solly (en admettant que ce soit un exemple de méningocèle), la malade parvint à l'âge adulte ; et, sans qu'elle eût éprouvé autre chose que des symptômes cérébraux légers et passagers, la tumeur guérit naturellement, par suite de l'oblitération de la communication qui existait entre elle et le crâne. Au contraire, si la tumeur a de la tendance à s'accroître, il survient généralement des convulsions, et si celles-ci sont violentes, elles deviennent, d'ordinaire, rapidement fatales. Dans beaucoup de cas, la compression exercée sur la tumeur peut produire des symptômes cérébraux légers (vertige, engourdissement, etc.). Quelquefois, le liquide transsude au dehors de la tumeur, sans qu'elle soit le siége d'aucune rupture ; mais il arrive plus communément que le liquide s'échappe à la faveur d'une issue qu'il trouve du côté de la peau, dans une étendue qui peut être considérable : presque toujours, en pareil cas, des convulsions fatales surviennent, ou bien le sac s'enflamme, et la mort a lieu en peu de jours.

Diagnostic. — Le diagnostic de l'affection qui nous occupe est très-facile dans les cas bien accentués, et, pour les cas de ce genre, ce que j'ai dit précédemment doit suffire. Une tumeur congénitale, volumineuse et pédiculée, attachée à l'un des points du crâne (d'ordinaire à l'occipital), sera certainement reconnue pour être un méningocèle ou un encéphalocèle ; et si elle est transparente, le diagnostic sera absolument certain. Une tumeur congénitale du crâne, lorsqu'elle est petite, aplatie, pulsatile, est presque certainement un encéphalocèle, et la certitude à son égard devient complète, si, lorsqu'on la comprime, on détermine des symptômes de compression cérébrale. Il est vrai que ce pourrait n'être qu'un cancer pulsatile des os du crâne ; mais, outre qu'on n'a jamais entendu dire que cette affection se soit rencontrée chez le fœtus, la marche et l'aspect des deux maladies sont si différents, que je ne saurais concevoir qu'on les puisse confondre l'une avec l'autre. Mais, en revanche, il est de petites tumeurs arrondies, et quelque peu aplaties, situées à la racine du nez, sur le trajet de la suture frontale, ou au voisinage de l'un des angles de l'orbite, et d'origine réellement encéphalique, qui peuvent facilement être prises pour des tumeurs sébacées ou pour d'autres tumeurs bénignes, et ont souvent été opérées comme telles. Ici, le diagnostic n'est rien moins que facile. J'ai gardé, sur ce point, un profond souvenir de deux cas qui se sont présentés, il y a peu d'années, à Saint-George's-Hospital.

Obs. I. — Un enfant présentait, à la racine du nez, une tumeur arrondie, qui ressemblait très-fortement à quelques-uns des cas d'encéphalocèle

dont j'ai vu les dessins ; mais les renseignements étaient très-douteux, relativement à la question de savoir si elle avait ou non une origine congénitale. Le chirurgien aux soins duquel le malade était confié, n'avait pas eu l'attention portée vers la question de l'encéphalocèle, et il procéda à l'opération avec la pleine confiance d'avoir affaire à un kyste ordinaire. De fait, il advint qu'il en était ainsi. Toutefois, l'aspect du kyste, quand on le découvrit en soulevant la peau, était si singulier, et il ressemblait si exactement à une poche, tendue et formée par les membranes cérébrales, remplies de liquide sous-arachnoïdien, que je n'aurais pas eu, je l'avoue, la hardiesse de procéder à l'opération.

Obs. II. — Le second cas était encore plus remarquable. Une jeune femme se présenta pour se faire enlever une petite tumeur qui se développait à l'angle interne de l'orbite. Je n'assistais pas à la consultation ; mais je comprends que l'un des chirurgiens alors présents (et qui représente, en même temps, parmi nos contemporains, la plus haute autorité en pareille matière), ait été frappé de la ressemblance de la tumeur avec quelques-uns des cas d'encéphalocèle qu'il avait rencontrés, et ait dit même que, s'il ne résultait pas des renseignements précis donnés par la malade, que la tumeur n'était pas congénitale, il l'aurait considérée comme un exemple d'encéphalocèle. D'ailleurs, cette dernière pensée fut nécessairement abandonnée, lorsque, l'attention ayant été de nouveau portée sur ce point, la jeune femme et les personnes qui s'intéressaient à elle affirmèrent, d'un commun accord, que le développement de la tumeur datait seulement des années dernières. Lorsqu'on en vint à l'opération, ce ne fut pas sans peine qu'on parvint à séparer du crâne cette tumeur. Elle fut ouverte (accidentellement, je crois), et une faible portion de substance blanchâtre se présenta : on la détacha avec le bistouri, dans la pensée qu'elle était de nature sébacée. Cependant, il advint que c'était une partie de la surface du cerveau, ainsi que le prouvèrent l'inspection à l'œil nu et l'examen microscopique. La plaie fut fermée ; elle se cicatrisa convenablement, et la jeune femme retourna chez elle, guérie de sa tumeur, et sans avoir su qu'une aussi grave erreur avait été commise à son occasion. Quelques mois plus tard, on apprit qu'elle était en parfaite santé.

Dans cette dernière observation, je crois vraisemblable que l'erreur de diagnostic était inévitable, et qu'elle a eu pour cause l'inexactitude qui a dû se glisser dans le récit même que la malade a donné de l'origine de son affection : cette dernière, sans doute, était congénitale. Mais, dans la plupart des cas où il y a eu erreur de diagnostic, l'erreur a tenu simplement à ce que le chirurgien, n'étant pas familiarisé avec la connaissance de cette difformité, concluait qu'une tumeur de ce genre, alors même qu'il lui connaissait une origine congénitale, devait être, ou bien un kyste congénital, ou bien un nævus.

Il ressort de ce que j'ai dit précédemment, que, même pour les plus expérimentés, le diagnostic n'est pas toujours facile (si tant est, même, qu'il soit toujours possible). Mais on doit néanmoins rechercher attentivement les principaux signes diagnostiques ; et ce sont les suivants : en premier lieu, si la tumeur est de nature encéphalique, elle doit être congénitale (1) et être située sur le trajet de quelque suture. Si la tumeur répond à ces deux con-

(1) Quoique la hernie acquise du cerveau puisse se rencontrer dans l'enfance, ses symptômes sont tout à fait différents de ceux d'une simple tumeur.

ditions, on ne doit lui dénier une origine encéphalique, qu'autant qu'elle est positivement irréductible et mobile sur le crâne (tumeur sébacée ou enkystée) (1), ou positivement due au développement des vaisseaux superficiels (tumeur érectile). On ne doit pas oublier, toutefois, que la tumeur érectile et l'encéphalocèle peuvent exister en même temps. Dans un cas que Bruns cite d'après Guersant (2), un enfant naquit avec une tumeur, de couleur violette, située à l'angle interne de l'orbite. Peu de jours après la naissance, il succomba à une inflammation du cerveau. A l'examen nécroscopique, on trouva un encéphalocèle recouvert de tissu érectile. De même, dans le cas que je rapporte plus loin (voy. p. 88), il y avait un nævus au-dessus du sac d'un méningocèle.

Toutes les fois que le chirurgien est dans le doute, pour savoir si la tumeur est de nature encéphalique, ou bien si elle est formée par un kyste à connexions profondes, ou par un nævus profondément situé, il doit noter avec soin les effets produits par la compression exercée sur la tumeur, et il doit répéter plusieurs fois ce mode d'exploration. Souvent, on est autorisé, en pareil cas, à se servir d'une aiguille creuse et à extraire une petite quantité du liquide, pour en faire l'objet d'un double examen, chimique et microscopique.

Traitement.

Il est bien rare qu'un chirurgien, sachant que l'affection qu'il a sous les yeux est d'origine encéphalique, soit tenté d'entreprendre de la traiter (3).

(1) Il est à noter pourtant que, dans quelques cas de méningocèle, l'ouverture du crâne était si petite, que la pression ne produisit aucun effet sur la tumeur. En dehors des caractères que pourrait fournir le liquide, il est presque impossible, avant l'opération, d'être absolument sûr de son diagnostic entre la tumeur congénitale enkystée et le méningocèle.

(2) Guersant, *Bulletins de la Société de chirurgie de Paris*, t. I, p. 66.

(3) [S'il est exceptionnel de voir des individus affectés de semblables difformités fournir une longue carrière, néanmoins on ne doit pas oublier qu'un malade, cité par Guyenot, avait pu parvenir jusqu'à l'âge de trente ans (*Mémoires de l'Académie de chirurgie*, 1774). On peut, du reste, au point de vue que nous indiquons, et selon la remarque de M. Giraldès (*Leçons cliniques*, p. 376), diviser les cas en deux catégories, dont l'une embrasse ceux où la mort est survenue au bout de quelques jours ou de quelques mois; tandis que l'autre comprend tous les cas où le malade est arrivé à l'âge adulte. Chacun connaît le fait de la fille de service de la Salpêtrière, qui était âgée de vingt-trois ans, et qui fut opérée par Lallemand en 1813. M. Giraldès cite Wedmeyer (*Journal de chirurgie* de Graefe et Walther, vol. IX, 1826) et R. Adams (*Dublin Med. Journal*, 1re série, t. II), comme ayant aussi relaté des exemples de malades affectés d'encéphalocèle et arrivés à un âge avancé. Palmer (*Dublin Med. Press*, 1839, vol. II, p. 381) a également publié un cas très-curieux, concernant un jeune homme de dix-huit ans, entré à Mercer Hospital pour une lésion traumatique grave (fracture de la cuisse et contusion du crâne). Pendant la vie, la tumeur qu'il portait à la tête fut attribuée au traumatisme; mais l'autopsie démontra sa véritable nature.

Néanmoins, on ne peut nier que, d'une manière générale, tout enfant né avec un encéphalocèle ou un méningocèle, porte en lui une source de dangers plus ou moins

Une intervention mécanique, quand le cerveau et ses membranes sont en jeu, est une opération des plus dangereuses pour la vie; et il n'est même nullement certain que la destruction de la tumeur située à l'extérieur du crâne puisse amener la guérison de la maladie, puisque la cause essentielle de cette dernière est probablement l'hydrocéphalie. A l'appui de cette remarque, je présenterai le cas suivant, dont la pièce est déposée au Musée de Saint-George's-Hospital, où on pourra la voir (série XVII, n° 2).

Obs. III. — Un petit enfant, admis à l'hôpital en 1844, présentait, au niveau de la fontanelle antérieure, une tumeur de nature kystique. On la ponctionna, et il en sortit un peu de liquide clair. Cette opération ne donna lieu à aucun symptôme fâcheux; mais le kyste se remplit bientôt de nouveau, et la tumeur alla croissant, jusqu'au moment de la mort de l'enfant. Il paraît qu'on se proposait d'enlever le kyste avec le bistouri, lorsqu'on en fut empêché par la fatale maladie de l'enfant (maladie qui, si je comprends bien l'observation que j'ai consultée, tenait à quelque autre cause). Je désire pourtant, à l'occasion de ce cas, appeler l'attention sur ce que la guérison spontanée de l'affection extérieure s'était produite, en ce sens, du moins, que la tumeur ne communiquait plus avec l'intérieur du crâne, par suite de l'oblitération même de son pédicule, et aurait pu, par conséquent, être excisée facilement et en sécurité, quoique l'affection la plus importante demeurât encore et fût probablement destinée à devenir bientôt fatale.

La description suivante de la pièce est empruntée au catalogue du musée : « Le kyste, lisons-nous, était pédiculé et contenait une certaine quantité de liquide parfaitement clair. Le kyste lui-même était formé par la peau, par un tissu fibreux dense et par une membrane lisse, de nature séreuse apparemment : ces diverses couches étaient toutes fortement adhérentes entre elles. On ne put découvrir aucune communication directe entre le kyste et la cavité du crâne; mais, selon toute probabilité, il avait existé, à une autre époque, une communication qui avait été interrompue, l'arachnoïde viscérale s'étant solidement unie au feuillet pariétal, au niveau de la circonférence de l'orifice que traverse le pédicule du kyste. On trouva aussi qu'il existait une grande quantité d'un liquide clair, dans la moitié postérieure de la cavité arachnoïdienne, où il était exactement circonscrit, le troisième ventricule et les ventricules latéraux étant très-dilatés et formant une partie des parois de la cavité qui contenait le liquide dans l'intérieur du crâne. La moitié postérieure de la grande faux est bifide. Il existe entre les pariétaux et les deux moitiés du frontal, sur la ligne médiane, une large lacune, dont une partie est remplie par un grand os wormien; et le pédicule du kyste est précisément en connexion avec cette partie, qui n'est formée que par une membrane, composée très-probablement de la dure-mère et de l'arachnoïde qui la tapisse. Le pariétal gauche est percé d'un petit trou, qui n'est bouché que par les membranes d'enveloppe du crâne. »

Le musée renferme d'autres préparations, sur lesquelles on voit les traces de communications qui existent avec la cavité élargie des ventricules; mais il est à peine nécessaire de revenir sur ce point. Ce qui est bien évident,

imminents, quel que soit, d'ailleurs, le siége de la tumeur. Ajoutons que, si elle est placée à la région occipitale, elle peut, selon la remarque de M. Giraldès (*loc. cit.*, p. 377) déterminer la gangrène des tissus circonvoisins.]

c'est que, soit que le canal de communication se montre large, soit qu'il se montre étroit ou même oblitéré, l'hydropisie des ventricules est très-fréquente, peut-être même presque constante. Ainsi s'élève, *in limine*, une objection formidable contre toute tentative chirurgicale portant sur la tumeur; et pourtant, je ne vois pas là une objection absolument insurmontable, puisque, quelquefois, sans doute, le succès a couronné les efforts faits pour détruire de semblables tumeurs. Et même quand la tumeur paraît être entièrement de nature liquide (méningocèle proprement dit), l'analogie qu'elle offre avec le spina bifida nous permettrait de chercher la guérison dans l'emploi d'une injection iodée. En sorte que, si le mal fait des progrès rapides, et si, par conséquent, il menace presque certainement de devenir fatal en peu de temps, si faible que puisse être l'espoir d'un résultat favorable, mieux vaut encore pratiquer l'opération, plutôt qu'abandonner le malade à sa destinée.

On a publié plusieurs cas, dans lesquels l'opération a été suivie de succès, ou, tout au moins, n'a pas été funeste. On trouvera dans l'ouvrage de Bruns des notes qui renferment, je crois, tous les cas publiés avant qu'il ait paru. Mais ici, quoique quelques cas aient été suivis de succès, l'auteur commence par un paragraphe que je crois devoir citer, attendu que j'ai moi-même émis une opinion différente : « C'est, dit-il, une règle générale, sujette à peu d'exceptions, que ces opérations causent la mort du malade. La plupart du temps elles n'ont été entreprises que par suite d'une erreur de diagnostic ; et les rares faits exceptionnels, dans lesquels l'opération, tout en n'étant entreprise que par suite de cette erreur, s'est pourtant heureusement terminée, ne peuvent ni encourager, ni justifier le praticien, dans le choix qu'il pourrait faire de ce moyen, alors même qu'il aurait porté exactement le diagnostic de l'affection. »

Outre les cas cités par M. Bruns, il en est d'autres, dont M. Prescott Hewett a fait mention (1), et dans lesquels on voit que de semblables tumeurs ont été opérées, pour avoir été confondues avec de simples kystes. On pourrait en retrouver d'autres encore, qui sont disséminés dans les annales de l'art chirurgical. J'en ai moi-même fait plus haut connaître un cas (voy. p. 84).

M. Annandale a récemment publié l'histoire très-intéressante d'un cas dans lequel il a réussi à enlever un méningocèle, qui s'était gangrené et avait suppuré pendant presque tout le temps de la vie du malade (sept semaines).

Obs. IV. — Le pédicule de la tumeur était situé, comme d'ordinaire, au voisinage du trou occipital, et l'on pensa que la communication avec l'intérieur de la cavité crânienne était déjà close. Une forte ligature double fut jetée sur le pédicule, et la tumeur fut coupée au-dessus d'elle. Il n'en résulta aucun trouble, et, quatre mois après l'opération, l'enfant était dans un état prospère. En examinant la pièce, on découvrit un appendice, qui n'était pas composé d'éléments nerveux, et qui passait de la cavité crânienne dans la paroi de la tumeur. Il était parcouru intérieurement par un canal. Cet appen-

(1) Leçons faites au Royal College of Surgeons.

dice, si j'ai bien compris la description de M. Annandale, a été considéré comme formé par un prolongement de la pie-mère. L'observation de ce cas mérite bien, du reste, qu'on la lise attentivement dans le recueil où elle a été publiée (1). L'état de la tumeur, avant l'opération, était tel, dans ce cas, que son ablation apportait à peine, dans la situation du malade, quelque nouvel élément de danger.

Injection iodée. — On trouve mentionnés dans la science plusieurs faits relatifs à ce mode de traitement.

Obs. V. — Un méningocèle, qui siégeait à la racine du nez, fut traité par la ponction et l'injection iodée. « Pendant les quatre premiers mois de la vie, le sac paraissait être à peu près transparent ; et, à la fin de cette époque, M. Paget, l'ayant ponctionné, en tira une quantité considérable de liquide. On fit ensuite l'injection iodée, en trois occasions différentes, et il en résulta une inflammation telle, qu'on redoutait qu'elle n'eût de sérieuses conséquences. Cependant, les parois de la poche finirent par céder, et il s'échappa une grande quantité d'un liquide qui ressemble à de l'eau sale. En vingt minutes la tumeur se remplit de nouveau; et, depuis cette époque, rien n'a plus été fait. » L'enfant avait alors trois ans et était en bonne santé. Dans ce cas, quoique la maladie n'ait pas été guérie, il est possible que l'injection ait réussi à l'empêcher de se développer davantage (2).

Obs. VI. — Dans un cas, que j'ai observé moi-même, à Saint-George's Hospital, l'injection ne fit certainement pas de mal et parut entraver le développement de la tumeur (3). La petite malade, qui était âgée de cinq mois, fut admise à l'hôpital, le 1er février 1865. Lors de sa naissance, elle portait derrière la tête, selon la remarque de sa mère, une tumeur qui avait environ le volume d'une noix. Celle-ci grossit, graduellement d'abord, et plus rapidement ensuite, pendant le dernier mois. L'enfant venait bien et n'avait pas de convulsions. La tumeur mesurait 8 pouces 1/4, dans le sens de la longueur, et 6 pouces transversalement. Elle était très-molle et fluctuante, mais elle devenait un peu plus tendue quand l'enfant criait; elle était parfaitement transparente et la peau se montrait extrêmement fine à son sommet, au niveau duquel elle avait aussi éprouvé un changement de coloration dû à la présence d'une tache de nævus. On pouvait, par la pression, vider partiellement la tumeur, mais cela n'était pas sans produire de la douleur. Le collet du sac était en contact immédiat avec la nuque cervicale. Le 3 février, on remarqua que la tumeur avait augmenté de volume, et que la peau qui recouvrait son sommet était amincie et plus foncée en couleur. Comme la tumeur paraissait devoir bientôt s'ouvrir, on se décida à tenter l'effet d'une injection iodée. En conséquence, on fit une ponction avec un petit trocart, et l'on retira une certaine quantité d'un liquide clair. Alors, on injecta et on laissa dans le sac deux drachmes d'une solution contenant une partie de teinture d'iode pour deux parties d'eau. L'injection ne pénétra que difficilement dans la tumeur. Il survint, à la suite, un violent accès d'inflammation ; la tumeur se remplit, au point de devenir un peu plus volumineuse qu'elle ne l'était d'abord, et elle devint, en même temps, un peu rouge à la surface, mais cela se modifia ultérieurement; et, dix-neuf jours après, quand on répéta l'opération, la tumeur était devenue beaucoup plus petite, et mesurait 5 pouces 3/4 de long

(1) *Edinburgh Medical Journal*, april 1867.
(2) *Pathological Society's Transactions*, t. XVI, p. 42.
(3) *Saint-George's Hospital Reports*, vol. I, p. 35 et suiv.

sur 5 pouces 1/4 de large. Dans l'intervalle, l'enfant avait eu une grave attaque de bronchite, contractée apparemment lors de son premier voyage pour venir à l'hôpital. Le 23 février, la tumeur fut de nouveau ponctionnée ; on en tira douze drachmes d'une sérosité claire et incolore, et l'on injecta, avec les mêmes ennuis que la première fois, la même quantité d'une solution contenant parties égales de teinture d'iode et d'eau. La tumeur sembla d'abord diminuer; mais ensuite elle commença à s'accroître de nouveau. Cependant, les symptômes de broncho-pneumonie se prononçaient, de plus en plus, et empêchaient de songer à de nouvelles ten-

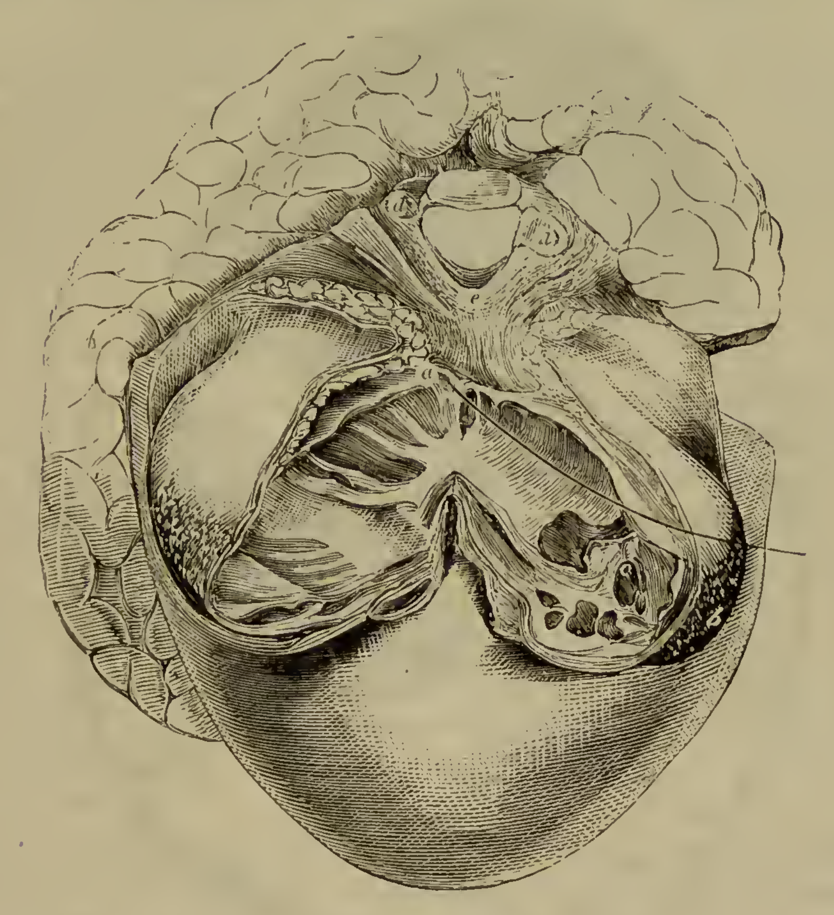


Fig. 18. — Méningocèle (*).

tatives chirurgicales, lorsque l'enfant mourut dans la première partie du mois d'avril. La tumeur s'était accrue, pendant ce temps, d'une manière visible, et avait fini par mesurer 6 pouces 1/2 de long sur 5 pouces 1/2 de large. A la dissection, elle présenta l'aspect que retracent les figures 18 et 19 (1). La figure 18 représente une section de la tumeur extérieure, et la figure 19 nous montre la disposition des parties intra-crâniennes. On voit que la tumeur extérieure est multiloculaire, qu'elle communique par une très-petite ouverture avec la cavité crânienne (le quatrième ventricule), et que

(1) Figures tirées de *Saint-George's Hospital Reports*, vol. I.

(*) *a*, soie de sanglier introduite dans l'ouverture qui aboutit au quatrième ventricule; — *b*, tégument qui recouvre la tumeur et sur lequel on voit une tache de nævus ; — *c*, cloisons nombreuses, qui divisent la tumeur en loges secondaires ; — *dd*, portion osseuse de la première vertèbre ; — *e*, membrane qui remplace l'arc de la vertèbre.

son pédicule est formé, en partie par le trou occipital, en partie par l'arc de l'atlas qui est incomplet, et qui est rempli par une membrane. Les ventricules latéraux étaient largement distendus; mais le quatrième ventricule, quoique étant en connexion directe avec la cavité de la tumeur, était tout au plus un peu élargi.

Ce qu'il y avait surtout de remarquable, dans ce cas, c'était la disposition multiloculaire de la tumeur, c'était son très-petit canal de communication avec la cavité crânienne, c'était la position de son collet qui faisait saillie en



Fig. 19. — Méningocèle (*).

partie à travers la première vertèbre; c'était, enfin, que la partie de la cavité ventriculaire commune (quatrième ventricule), avec laquelle la tumeur était en communication directe, n'était pas distendue, quoique les ventricules latéraux le fussent manifestement. Ce cas nous montre aussi que l'injection iodée ne donne pas nécessairement naissance à des symptômes dangereux. Dans le

(*) *a*, la soie de sanglier se montre dans le quatrième ventricule; la faux du cerveau, normale, et au-dessous d'elle la surface osseuse bien conformée; — *c*, portions encéphaliques détachées et rejetées de côté, de façon à laisser voir le quatrième ventricule, qui est normal et non dilaté. Du côté opposé, on voit la surface de section du cervelet; — *d*, les ventricules latéraux considérablement dilatés. On aperçoit le plexus choroïde, qui pénètre par le trou de Monro, qui lui-même est dilaté; *N. B.* Une partie de l'un des côtés du cerveau ayant été détachée, l'organe se montre déformé; mais, dans l'origine, ses deux moitiés étaient exactement symétriques.

travail où j'ai consigné ce fait pour la première fois, j'ai rapporté un autre cas de méningocèle, dans lequel j'ai employé l'injection iodée sans qu'il en soit résulté d'inconvénient ; et pourtant, dans ce cas, la tumeur était si grande, qu'elle était à peine passible d'un traitement, et que, par conséquent, je n'obtins pas un bon résultat.

En somme, les meilleures règles de pratique que notre expérience actuelle nous permette d'établir, touchant la conduite à tenir, en face d'un cas d'encéphalocèle ou de méningocèle, me paraissent être les suivantes :

1° Comme règle générale, on doit se borner à soutenir la tumeur et à exercer sur elle une compression délicate, à l'aide de quelque bandage ou de quelque coiffure doublée de coton-laine, pour prévenir l'ulcération. Peut-être conviendrait-il d'appliquer (aussi bien, du reste, que tout autre mode de protection) une enveloppe de gutta-percha, qui recouvrirait la tumeur, et qui serait doublée de couches d'ouate, dont on augmenterait le nombre, à mesure que la tumeur s'habituerait à la pression.

2° S'il existe des signes évidents d'hydrocéphalie générale, aucune intervention opératoire n'est admissible.

3° S'il s'agit d'une tumeur liquide, en voie d'accroissement rapide, sans autres symptômes, on peut essayer les ponctions répétées, en ayant soin de prendre toutes les précautions possibles pour éviter l'entrée de l'air.

4° Si ce moyen ne réussit pas, on peut recourir à l'injection iodée. Les cas qui paraissent être les plus favorables au succès de ce moyen, sont ceux dans lesquels, autant qu'on en peut juger, la tumeur ne renferme pas de matière cérébrale et est pourvue d'une racine ou d'un pédicule.

5° Tous les topiques irritants, appliqués sur la peau, sont plus dangereux encore qu'inutiles. Ils ne peuvent pas guérir la maladie, et ils peuvent facilement, en amenant la gangrène de la peau, faire ouvrir la tumeur et occasionner la mort.

6° Enfin, il peut exister des cas, qui sont rares toutefois, dans lesquels on pourrait se proposer de détruire complétement la tumeur. Si la communication qui existait avec l'intérieur du crâne, s'est oblitérée, le cas se réduit à celui d'un kyste ordinaire, et il n'y a ni plus de danger, ni plus d'urgence, à pratiquer l'opération, que dans le cas de tumeurs ordinaires. Il en était probablement ainsi dans le cas du malade de M. Solly (1); et, chez l'enfant dont j'ai précédemment rapporté l'histoire (voy. p. 86), on aurait pu suivre le même procédé, quoiqu'il n'y ait pas lieu de penser qu'il eût pu en résulter une amélioration matérielle.

Dans d'autres cas, si l'on a pris la décision d'enlever une tumeur dont on croit que le pédicule est en communication avec la cavité cérébrale, le meilleur moyen de faire l'opération serait peut-être de se servir d'un *clamp* à lames plates et étroites, à peu près semblable à celui qu'emploient quelques chirurgiens pour opérer les hémorrhoïdes. On placerait ce clamp sur la

(1) *Medico-Chirurgical Transactions*, vol. XL.

racine de la tumeur. On pourrait alors ponctionner le kyste, et, à mesure que le liquide s'échapperait, on pourrait resserrer les lames de l'instrument, afin, si cela était possible, de mettre en contact les uns avec les autres tous les points de la surface interne du pédicule. Cela fait, on enlèverait la tumeur et l'on conserverait deux lambeaux de peau pour recouvrir l'ouverture; et, ces lambeaux une fois réunis avec soin à l'aide d'une suture non interrompue, l'opération serait terminée. On enlèverait le clamp, au bout d'un certain temps, vingt-quatre heures, par exemple. Son application serait destinée à produire assez d'inflammation, et l'extravasation d'une quantité de lymphe suffisante, pour déterminer l'oblitération du pédicule, sans que toutefois la pression fût assez forte, ni assez longtemps continuée, pour déterminer l'ulcération de la peau.

Telle est l'opération que je me proposais d'entreprendre, dans le cas que j'ai précédemment cité; et les résultats fournis par l'examen nécroscopique nous prouvent que j'aurais eu de belles chances de succès; mais on ne saurait oublier combien il est difficile, ou plutôt impossible, d'acquérir la certitude qu'il n'existe pas dans le pédicule une partie de la substance du cerveau; on sait aussi combien il est probable qu'on n'obtiendra ni l'occlusion tant désirée du pédicule, ni la cicatrisation de la plaie par première intention; peut-être même se développera-t-il, en pareil cas, une méningite diffuse; et enfin, en supposant que l'opération réussisse, rien n'assure que la cause réelle de la difformité n'a pas son siége dans les ventricules : ce sont là autant de motifs d'abstention, qui sont assez importants, pour qu'on ne s'étonne pas de voir que l'opération n'a pas jusqu'ici été essayée.

Céphalématome. — La question de la tumeur sanguine congénitale du cuir chevelu, qui survient, comme conséquence d'un traumatisme lié à l'accouchement, doit peut-être trouver place ici, au point de vue du diagnostic; quoique ce soit un sujet qui regarde l'accoucheur plutôt que le chirurgien. La tuméfaction, dans cette affection, est occasionnée par la rupture de l'un ou de quelques-uns des vaisseaux qui sont situés au-dessous du péricrâne, et cela sous l'influence de la pression exercée par l'utérus ou par les os du bassin. Les signes à l'aide desquels on peut la reconnaître, sont, à très-peu près, exactement les mêmes que ceux qui distinguent les tumeurs sanguines du cuir chevelu, consécutives à d'autres traumatismes; à savoir, la présence d'une tuméfaction qui se montre immédiatement (quoiqu'elle puisse n'avoir pas été remarquée), qui augmente graduellement, et qui est manifestement de nature liquide; l'absence de pulsations, le bourrelet qui entoure le liquide épanché, et qui s'élève lui-même au-dessus de la portion avoisinante du crâne, la modification légère qu'imprime à ce bourrelet la pression de l'ongle; enfin, la possibilité de sentir la surface osseuse sous le liquide, si le crâne est ossifié, et si la quantité de sang épanché n'est pas trop grande.

Si l'on est appelé à voir une tumeur sanguine congénitale, immédiatement après la naissance ou peu de temps après elle, il ne semble pas qu'on puisse confondre aisément cette tumeur avec autre chose, puisqu'elle ne présente ni

les battements de la hernie du cerveau, ni la forme déterminée et la transparence du méningocèle ; puisqu'il n'y a pas non plus de perforation du crâne, et puisqu'on n'observe aucun changement sous l'influence des mouvements respiratoires.

Si c'est à une époque plus tardive que le cas est soumis à l'examen du chirurgien, sans que celui-ci ait déjà vu l'enfant, la question est de savoir si le liquide est purulent ou non. La fluidité du liquide au centre, le bourrelet distinct qui l'entoure, et l'absence de toute inflammation de la peau, constituent ici les principaux signes diagnostiques.

On doit aussi ne pas oublier, au point de vue du diagnostic, que la tumeur sanguine congénitale se forme au niveau de la bosse pariétale et au-dessous du péricrâne, tandis que la tumeur sanguine, qui résulte d'un accident survenu à l'enfant nouveau-né, siége habituellement au-dessous du tendon du muscle occipito-frontal, et à un niveau inférieur sur le crâne. Du reste, je m'occuperai plus au long de ce dernier accident, dans la deuxième partie de ce livre.

CHAPITRE V

SPINA-BIFIDA.

L'affection à laquelle on a donné le nom de *spina-bifida,* revient très-souvent sous l'œil du chirurgien, et, souvent aussi, elle est le sujet de beaucoup d'hésitations et de perplexités, lorsqu'il s'agit de choisir la marche la plus convenable à adopter pour son traitement. Dans quelques-unes de ses formes, elle est évidemment incurable, alors que les conditions mécaniques du mal ne permettraient d'intervenir qu'au prix d'une mort rapide; dans d'autres formes, elle peut guérir par l'emploi des moyens chirurgicaux appropriés, et, dans quelques cas rares, elle peut même guérir spontanément. Entre ces deux extrêmes, il existe de nombreux cas intermédiaires, dans lesquels, après dissection faite, on se demanderait raisonnablement, si l'on aurait pu justifier ou non l'emploi des moyens opératoires. Dans ce qui va suivre, j'essayerai d'élucider, autant que le permettent nos connaissances actuelles, à l'aide de quels moyens de diagnostic nous pouvons reconnaître les cas qui sont susceptibles de guérison et ceux qui ne le sont pas; quelles sont les indications et les contre-indications à l'opération, et, dans les cas où l'on peut intervenir, quels sont les moyens appropriés, selon les cas eux-mêmes.

Définition. — Le spina-bifida est une tumeur située sur la ligne médiane des apophyses épineuses. Elle est formée par les membranes spinales dilatées, qui font hernie à travers une fissure congénitale des arcs d'une ou de plusieurs vertèbres, et elle contient du liquide sous-arachnoïdien. Outre cette forme, qui constitue le spina-bifida proprement dit, on a parlé aussi, dans les livres,

d'autres tumeurs congénitales, qui sont situées sur la ligne médiane, mais qui ne communiquent pas avec l'enveloppe médullaire, et auxquelles on donne le nom de *faux spina-bifida* (1). Nous discuterons plus loin la nature de ces tumeurs.

Symptômes. — Les symptômes du spina-bifida sont les suivants : il existe une tumeur arrondie, située exactement sur la ligne médiane et ordinairement à la région des lombes. La fluctuation s'y perçoit très-bien, quand les enveloppes

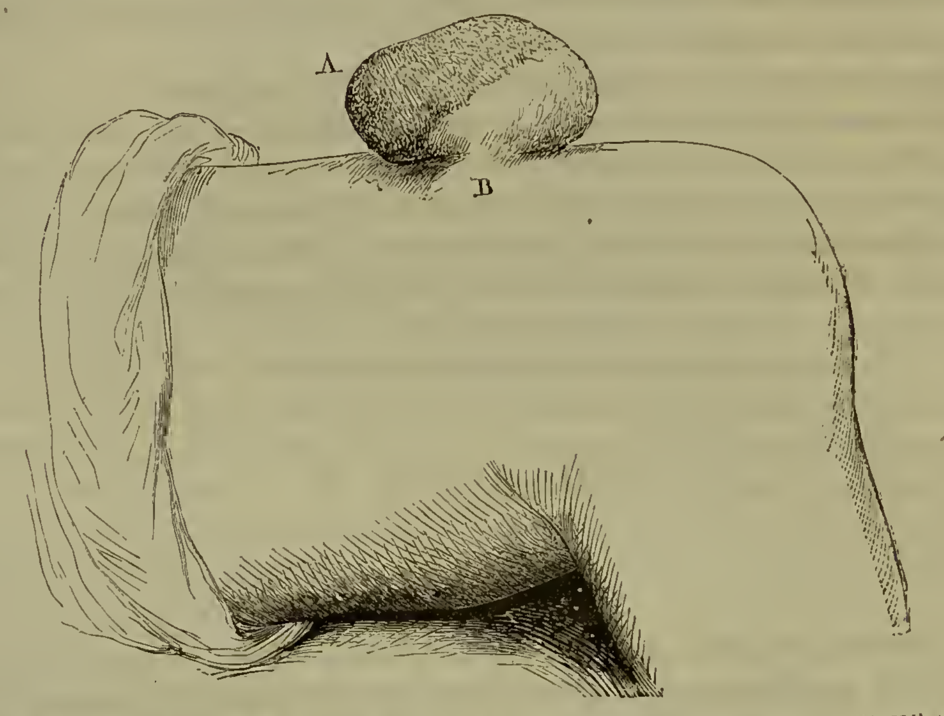


Fig. 20. — Spina-bifida de la région lombaire, dont l'observation a été publiée par M. Nélaton (*Bulletin de thérapeutique*, t. LIV, p. 258, Paris, 1858) (*).

sont minces; et le contenu se montre alors demi-transparent. Quand l'enfant crie, une augmentation appréciable peut parfois se produire dans le volume et dans le degré de tension de la tumeur. Celle-ci s'accompagne souvent d'autres difformités, et plus particulièrement de pied bot ou d'hydrocéphalie. Dans les cas où existe cette dernière complication, on peut quelquefois refouler le liquide de la tumeur jusque dans la région dorsale, ce qui détermine une augmentation dans le degré de tension du liquide que renferme la cavité crânienne et peut déterminer même l'apparition de symptômes cérébraux. Dans les cas rares, où il existe deux ou plusieurs tumeurs spinales, la pression exercée sur l'une d'elles augmente dans les autres le degré de tension. La tumeur peut être sessile ou pédiculée, et, dans les deux cas, la partie inférieure correspond à une ouverture située entre les arcs vertébraux, dont on peut généralement sentir distinctement les bords. Les enveloppes de la tumeur présentent des

(1) Behrend, in *Journal für Kinderkrankheiten*, vol. XXXI, p. 354.

(*) A, tumeur du volume d'un petit œuf ; B, pédicule assez rétréci.

variétés aussi remarquables qu'importantes : quelquefois, la peau qui recouvre le spina-bifida est normale, et est pourvue de plus ou moins de tissu graisseux sous-jacent ; on a publié aussi des cas dans lesquels cette peau était indurée et coriace (1); il n'est pas rare, non plus, que cette membrane se montre très-fine, et il peut même arriver qu'elle fasse entièrement défaut ; alors, on voit, à nu, une mince membrane, livide et vasculaire, qui n'est autre que la dure-mère. Il est aussi très-commun de voir l'ulcération se produire, au niveau de la partie la plus saillante de la tumeur, et, quand cela a lieu, le liquide contenu dans la tumeur s'échappe ordinairement en un jet ; après quoi, l'ouverture se cicatrise (2). D'autres fois, il subsiste une fistule ou une sorte de sinus, qui verse au dehors un liquide séreux. Les convulsions s'observent communément, à toutes les périodes de la maladie; mais, surtout, après la rupture de la tumeur; et ce sont elles qui, le plus communément, occasionnent la mort. Le spina-bifida peut aussi déterminer une paraplégie plus ou moins étendue, et quelquefois il existe de la paralysie des sphincters, avec ou sans paraplégie.

Anatomie. — Dans l'anatomie du spina-bifida, il y a trois points principaux à considérer ; à savoir, les enveloppes du sac, le sac lui-même, et son contenu. Il y a là une analogie exacte avec l'anatomie de la hernie ; et, de fait, si l'on se tient en dehors des questions obscures de la pathologie fœtale, on peut regarder le spina bifida comme une hernie des membranes de la moelle, hernie qui s'est faite au niveau d'une portion non fermée de la paroi du canal vertébral, exactement comme nous l'avons dit pour le méningocèle. C'est habituellement la portion lombo-sacrée de la colonne vertébrale qui est intéressée; ce qui est précisément en rapport avec le développement même de cette partie du squelette, puisque c'est dans la région que nous indiquons que se fait le plus longtemps attendre la réunion des arcs vertébraux. Toutefois, on a publié aussi assez souvent des exemples de spina bifida des régions cervicale et dorsale.

[Obs. I. — M. H. Blot a communiqué à la Société de biologie l'histoire d'un enfant nouveau-né, bien constitué d'ailleurs, tétant parfaitement et ne paraissant *nullement* souffrir, chez lequel on voyait, à la partie moyenne de la région cervicale postérieure, une tumeur, du volume de la moitié d'une grosse pomme d'api, recouverte par la peau seulement à sa circonférence adhérente. Cette peau, un peu épaissie vers le point où elle cessait pour se continuer avec le reste de l'enveloppe de la tumeur, formait une sorte de bandelette à la base. Le reste des parois de la tumeur était formé par une membrane mince, violacée, analogue aux membranes séreuses. En ce point, ces parois étaient translucides et laissaient apercevoir, à travers elles, un liquide citrin transparent.

La tumeur était flasque, molle et ridée dans toutes les positions que l'on

(1) Voy. l'observ. IV, dans le travail de M. Prescott Hewett (*Med. Gaz.*, vol. XXXIV, p. 460).

(2) Quelquefois le contenu séreux du sac transsude à travers la peau qui le recouvre, et cela, sans le secours d'aucune ouverture appréciable. (Laborie, in *Ann. de chir.*, vol. XIV, p. 282.)

donnait au petit malade. Quand on la comprimait légèrement, elle *semblait* diminuer de volume, comme si le liquide qu'elle contenait refluait dans l'intérieur du rachis. Il ne semblait résulter de ce reflux aucun symptôme de compression. Il n'y avait de paralysie nulle part, ni dans le tronc ni dans les membres.

Si l'on faisait crier l'enfant, la tumeur ne changeait aucunement de volume, et sa réplétion ne semblait pas être plus considérable. Dans l'état de calme du petit malade, alors qu'il était maintenu tranquille par l'allaitement, on ne voyait dans la tumeur se produire aucun mouvement d'expansion en rapport, soit avec les mouvements respiratoires, soit avec les battements du cœur. En somme, on ne voyait dans la tumeur d'autres variations de volume que celles qui résultaient des pressions que l'on exerçait avec les doigts. De chaque côté de la base, qui était large environ de 4 centimètres, on sentait latéralement, mais plus distinctement à droite qu'à gauche, des reliefs que M. H. Blot considéra comme formés par les lames des six dernières vertèbres cervicales non réunies. La saillie qu'elles formaient à gauche était légèrement ondulée.

La tumeur était assez peu tendue pour qu'on pût déprimer sa partie moyenne avec le doigt, et percevoir alors dans ce point, au niveau de sa base, une sorte d'hiatus, qui semblait résulter de l'écartement des lames vertébrales.

Depuis sa naissance, l'enfant avait continué de se bien porter; lorsqu'on communiqua son observation à la Société, il dormait bien, et retenait ses urines et ses matières fécales, qu'il rendait de temps en temps comme font les enfants bien conformés.

M. H. Blot fut d'avis de ne mettre en usage aucun mode de traitement particulier; il se contenta de faire appliquer sur la tumeur un morceau d'ouate qu'on maintint avec une bande roulée autour du cou, afin de protéger la tumeur contre les frottements et les violences extérieures (1).]

Le collet du sac est quelquefois très-long; puisque, dans un cas, il avait, dit-on, la longueur extraordinaire d'un pied! Ce cas est si remarquable, que je ne puis m'empêcher de le mentionner plus complétement. Il a été rapporté, par le docteur E. Huntingdon (de Lowell), sous le titre de *Spina-bifida, à forme de tumeur pendante, enlevé avec un plein succès* (2) ; et le docteur Jackson y a ajouté une description de la pièce qui est conservée au musée de Massachusetts' Medical College. Les termes de la description ne sont malheureusement pas clairs. Il y est dit que « la tumeur descendait, comme un polype en battant de cloche, de la surface de la colonne vertébrale jusqu'à environ une ligne de la crête de l'ilion, et qu'elle avait un pédicule, qui mesurait environ un pied de long (3). Immédiatement après la naissance de l'enfant, on appliqua une

(1) H. Blot, *Note sur un spina-bifida de la région cervicale.* (*Comptes rendus des séances de la Société de Biologie*, 3e série, t. IV, p. 124-125; année 1862. Paris, 1863.)

(2) Huntingdon, *Boston Med. and Surg. Journal* du 3 juillet 1862.

(3) C'est ainsi que cela est dit dans l'original. Mais, comme le sujet de l'observation était un enfant nouveau-né et que la tumeur elle-même atteignait seulement la crête iliaque, il est difficile d'imaginer qu'elle ait pu être reliée à la colonne vertébrale par un pédicule qui s'étendit à un pied au-dessus de la tumeur, à moins que l'enfant n'eût des proportions supérieures à celles qu'atteignent dans notre pays les enfants nouveau-nés. On notera que le pédicule, sur la pièce qui est conservée dans le Musée que j'ai indiqué, n'a que deux pouces et demi de long.

ligature sur le pédicule, aussi près que possible de son origine. » L'observation se continue par la description des phases de l'opération, dont l'issue fut tout à fait heureuse, puisque l'enfant était en bonne santé quatre mois après. Le pédicule de la pièce conservée a une longueur de deux pouces et demi (et non pas sa longueur primitive d'un pied, telle qu'elle est indiquée). Il est percé d'un canal, qui aboutit, mais indirectement, à une cavité située au sein de la tumeur polycystique, et son intérieur est tapissé par une membrane, qui ressemble à de la peau plutôt qu'à une membrane séreuse. Quant au liquide renfermé dans les kystes, il contenait tellement d'albumine qu'il se coagula par la chaleur. Ainsi, par bien des caractères, la tumeur différait du spina-bifida. Mais, d'un autre côté, l'auteur de l'observation ajoute que, lorsque la tumeur fut enlevée, il sembla d'abord « que les os présentaient une lacune considérable, au niveau de l'origine du pédicule, et que, pendant les deux premiers mois, la surface de la cicatrice était très-visiblement soulevée, lorsque l'enfant criait. » En somme, on me permettra de dire que l'observation de ce cas n'est ni suffisamment intelligible, ni assez détaillée pour nous autoriser à considérer comme certain que la tumeur ait été réellement un spina-bifida. Cependant, quoique nous hésitions à croire que le collet d'un spina-bifida ait jamais un pied de long, au jour de la naissance, on ne peut nier qu'il y a des

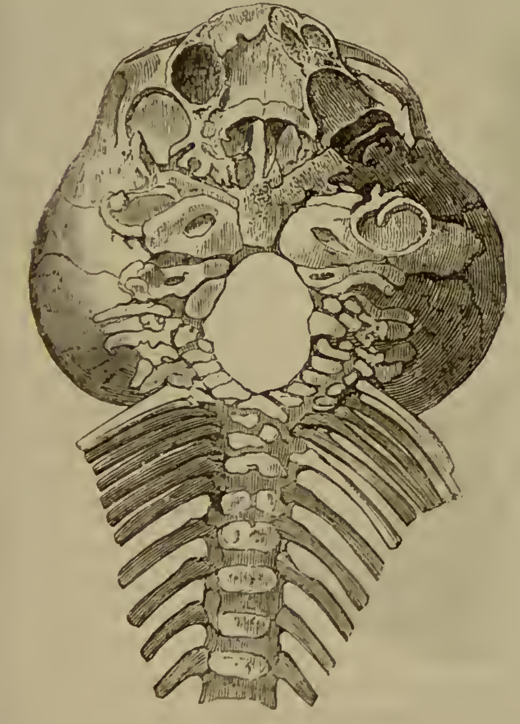


Fig. 21. — Spina-bifida du cou, accompagné de lésions incompatibles avec la vie.

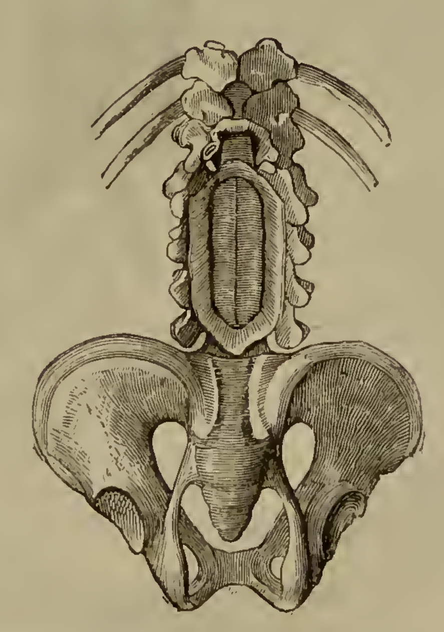


Fig. 22. — Division du rachis à la région lombaire.

cas dans lesquels ce collet est très-long et étroit ; et il en est d'autres, au contraire, dans lesquels la tumeur est complétement sessile et s'ouvre dans le canal spinal par un orifice très-large, en sorte qu'il doit exister entre ces deux parties un constant échange de liquide, et que ce liquide peut même être re-

foulé plus ou moins complétement par la compression. En ce qui concerne les enveloppes de la tumeur, elles varient, comme je l'ai établi précédemment.

L'ouverture de communication avec la colonne vertébrale est généralement le résultat d'un défaut d'ossification des lames vertébrales et des apophyses épineuses ; mais, dans quelques rares exemples, elle semble s'être produite par le fait de la simple séparation qui s'est effectuée entre les lames vertébrales et les apophyses épineuses, en dépit de leur parfaite ossification. Dans quelques cas, le sac est tout à fait distinct de ses enveloppes, en sorte que, par la dissection, on peut en séparer la couche graisseuse sous-cutanée et découvrir le sac, absolument comme dans une hernie ordinaire. Dans d'autres cas, le sac est confondu avec ses enveloppes, ou même il est directement exposé à l'air extérieur. Il est composé des membranes spinales soudées en une seule masse, et sa cavité communique, dans la plupart des cas, avec l'espace sous-arachnoïdien ; tandis que, dans d'autres cas, qui sont plus rares, elle communique avec la cavité même de l'arachnoïde.

En ce qui concerne le contenu du sac, les rapports qui existent entre la tumeur et le cordon spinal ou les nerfs de la queue de cheval, constituent le point capital de l'anatomie du spina-bifida (1).

Dans quelques cas, le liquide semble s'être collecté dans le cordon spinal lui-

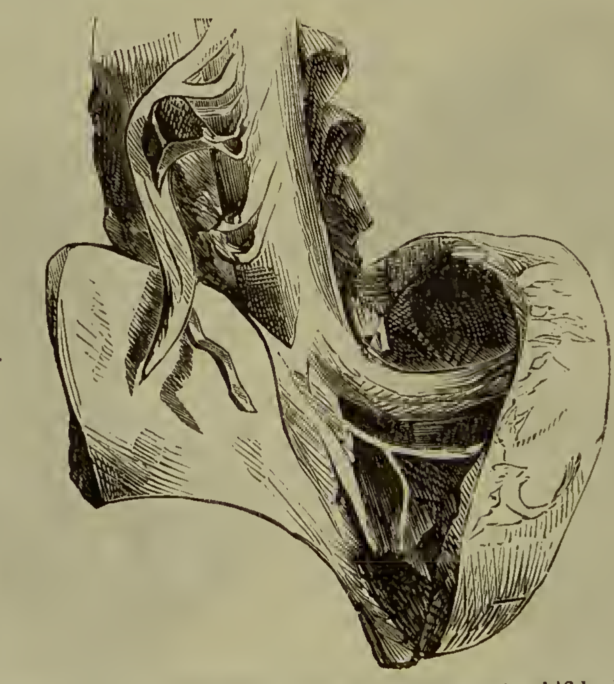


Fig. 23.— Le cordon médullaire pénétrant tout entier dans un spina-bifida. Dessin fait d'après une pièce déposée au musée de Saint-George's Hospital.

même, dans l'intérieur du canal central, qui probablement existe normalement, comme prolongement du quatrième ventricule. Quand il en est ainsi, la moelle est étalée en une mince couche, à l'intérieur du sac membraneux. Dans d'autres cas, le cordon spinal tout entier, ou la queue de cheval, passe à

(1) Je ne parle pas ici des cas de monstruosité, dans lesquels la totalité du canal est ouverte, et où probablement le cordon spinal est absent.

travers l'ouverture et se met en connexion avec la surface interne du sac, sur la ligne médiane (*fig.* 23).

Obs. II. — [M. Depaul a communiqué à la Société de biologie un cas dans lequel la moelle épinière, tout en ne présentant rien de particulier sous le rapport de la forme, de la couleur ou de la consistance, se terminait pourtant d'une façon insolite et affectait avec la tumeur des rapports particuliers.

Au niveau de l'articulation sacro-lombaire, en arrière et sous la dernière apophyse épineuse lombaire, le canal rachidien était ouvert et se trouvait continué par une espèce de gouttière, laquelle était formée par la paroi postérieure des corps des vertèbres sacrées. Les lames et les apophyses de ces vertèbres manquaient complétement. Il en résulte qu'il n'y avait pas de canal sacré. Une petite arête verticale existait de chaque côté et pouvait être considérée comme le rudiment des portions osseuses qui étaient absentes.

L'ouverture terminale du canal vertébral était étroite et n'avait pas plus d'un centimètre de diamètre. Elle était traversée par la moelle épinière, qui se portait en arrière en formant en ce point un angle obtus et allait se terminer, en s'y fixant, à la face interne de la tumeur, un peu au-dessus d'une perforation qui s'était produite par gangrène ; de telle sorte que, dans l'intérieur de la poche, on apercevait une colonne nerveuse, formée par les nerfs de la queue de cheval et qui se portait d'avant en arrière, traversant ainsi dans ce sens toute la cavité. Au moment où cette partie de la moelle cessait d'être contenue dans le canal vertébral, on voyait s'en détacher plusieurs filets volumineux, qui rayonnaient dans tous les sens et allaient s'attacher à divers points de la face interne de la poche. D'autres, beaucoup plus courts, se dirigeaient vers les trous sacrés et pénétraient dans le bassin, où elles formaient des plexus sacrés très-réguliers. Il en était de même des plexus lombaires.

Chaque branche nerveuse, sans en excepter la colonne principale, était enveloppée par une membrane épaisse et peu résistante, qu'on retrouvait tapissant tout l'intérieur de la poche.

Depuis le deuxième jour de la naissance du petit malade jusqu'à sa mort, qui eut lieu dix jours plus tard, le volume de la tumeur avait diminué de moitié par suite de la rétraction lente et graduelle de ses parois, qui étaient constituées par la peau et le tissu cellulaire de la région, et, à l'intérieur, par la membrane précédemment indiquée. Cette membrane, dont l'aspect avait été profondément modifié par le travail inflammatoire qui s'était produit depuis longtemps, tapissait également les deux ouvertures qui faisaient communiquer la cavité de la tumeur avec le canal rachidien. Ces ouvertures superposées et de forme circulaire, étaient assez petites pour admettre un stylet de trousse. Elles se trouvaient toutes les deux au-dessus de la colonne nerveuse principale. Quant à la membrane interne, elle parut formée par un épanouissement des enveloppes de la moelle, lesquelles avaient seulement été profondément modifiées par l'inflammation (1)].

Dans d'autres cas, de gros nerfs, en nombre variable, sont en rapport avec le sac ; et, parmi eux, ceux qui devraient normalement correspondre aux vertèbres comprises dans la tumeur, traversent les membranes pour aller se distribuer aux parties auxquelles ils sont destinés ; tandis que ceux qui sont situés

(1) Depaul, *Spinabi-fida de la région lombo-sacrée ; rapports de la terminaison de la moelle épinière avec la tumeur.* (*Comptes rendus des séances de la Société de biologie*, 3me série, t. IV, p. 73-76; année 1862. Paris, 1863.)

plus bas rentrent dans le canal spinal. De telle sorte que, finalement, on ne peut retrouver, dans le sac ou dans ses enveloppes, qu'un petit nombre de filets nerveux, et même on peut n'en découvrir aucune trace. On sait que M. P. Hewett (1), a décrit exactement les rapports qui existent entre le siége du liquide et les diverses dispositions que présentent la moelle épinière et les nerfs, ainsi que l'état sous lequel se montrent les membranes. Or, selon lui, lorsque le liquide est contenu dans la cavité de l'arachnoïde, il s'oppose à l'existence d'adhérences entre la moelle et le canal, et gagne, en s'accumulant à son niveau, le point qui offre le moins de résistance, c'est-à-dire l'ouverture ; de telle sorte, qu'il refoule la moelle en avant, jusque dans l'intérieur du canal. Mais, si l'accumulation du liquide se fait dans l'espace sous-arach-

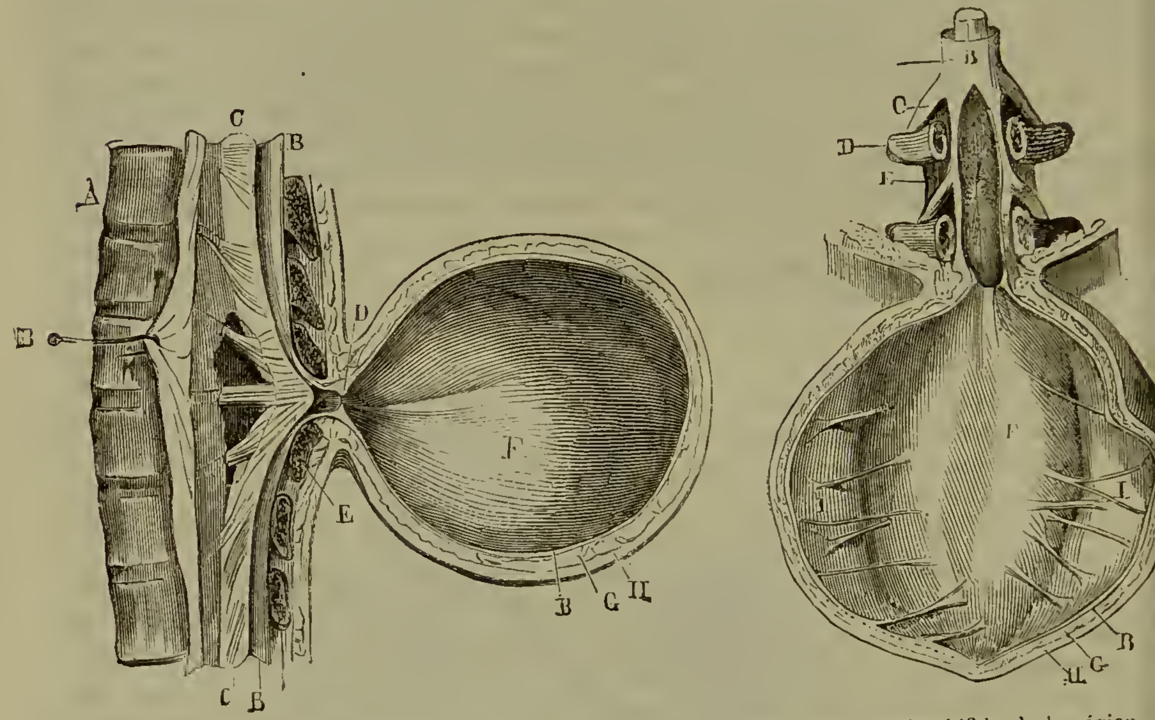


Fig. 24. — Spina-bifida de la région dorsale (*).

Fig. 25. — Spina-bifida de la région lombaire (*).

noïdien, et s'il existe, dans une étendue plus ou moins grande, des adhérences entre la moelle, la pie-mère, l'arachnoïde et les enveloppes extérieures, la moelle et les nerfs sont refoulés en arrière dans l'intérieur du sac.

(1) Hewett, *Medical Gazette*, vol. XXXIV, p. 461.

(*) A, tronçon du corps des dernières vertèbres de la région dorsale, qui sont légèrement incurvées en avant ; BB, la dure-mère rachidienne, qui va doubler l'enveloppe cutanée de la tumeur F. Cette membrane forme au niveau de l'hiatus vertébral, un repli D, sorte de diaphragme qui rétrécit cette ouverture; CC, la moelle épinière se détachant du corps des vertèbres pour se porter vers la fissure E ; H, la peau ne présentant, par exception, aucun point aminci ; G, une couche de tissu cellulaire séparant la peau de l'enveloppe fibreuse, qui est doublée par le feuillet pariétal de la membrane arachnoïdienne. Cette enveloppe séreuse est trop ténue pour figurer dans une coupe.

(**) B, dure-mère rachidienne ; C, moelle épinière ; E, fissure ; F, tumeur ; G, couche de tissu cellulaire séparant la peau de l'enveloppe fibreuse ; H, la peau ; I, filets nerveux à l'intérieur de la poche. Le plus souvent, après avoir formé des reliefs à la surface interne de la dure-mère, les filets nerveux s'aplatissent, s'étalent ou se perdent dans l'épaisseur de la membrane.

M. Hewett nous montre ensuite que, quand les adhérences sont partielles, les branches antérieures des nerfs traversent la cavité pour se rendre à leur destination; tandis que, si les adhérences sont complètes, ces branches s'unissent au sac et sont contenues dans son tissu. Il est si ordinaire de rencontrer le liquide beaucoup plus fréquemment dans l'espace sous-arachnoïdien que dans la cavité même de l'arachnoïde, que l'explication précédente est parfaitement d'accord avec ce que M. Hewett a observé (1) : en effet, sur vingt tumeurs de la région lombaire, qu'il a eu l'occasion d'examiner, il n'y en eut qu'une seule, dans laquelle la moelle ou les nerfs ne fussent pas unis avec le sac.

Un point essentiellement pratique, qu'il ne faut pas perdre de vue, c'est que, dans tous les cas où l'ouverture qui pénètre dans le canal spinal est libre et directe, il y a de grandes probabilités pour qu'on trouve la moelle ou les nerfs dans le sac. Il faut se rappeler aussi qu'il n'est pas possible de distinguer les cas où il en est ainsi de ceux où il n'en est rien ; et pourtant, si le pédicule est long et grêle, il est naturel de penser que probablement le cordon médullaire ne le traverse pas. Lorsqu'on dissèque des pièces de spina-bifida, il arrive souvent qu'on trouve des appendices ou cloisons, qui, avant qu'on les examine, ressemblent beaucoup à de gros nerfs, alors que ce ne sont, en réalité, que de fortes bandelettes de tissu fibreux.

Caractères du liquide. — C'est habituellement du liquide sous-arachnoïdien que renferme le sac. On a souvent indiqué la nature de ce liquide. Il est séreux ; sa réaction est neutre ou faiblement alcaline, et sa pesanteur spécifique très-légère. Il renferme des phosphates et d'autres sels, et peu ou pas d'albumine. La présence dans le liquide cérébro-spinal d'une substance offrant quelques-unes des réactions chimiques du sucre de raisin, a été indiquée pour la première fois, me semble-t-il, par M. Deschamps (2), et le docteur Turner a trouvé une réaction semblable pour le liquide du spina-bifida (3). Cependant le docteur Turner paraissait manifestement douter du caractère réel du corps qu'il venait de découvrir ; et le docteur Hoppe, au dire de M. T. Smith (4), aurait essayé d'établir l'identité de ce réactif avec le sucre de raisin ; mais je n'ai pas pu me procurer le travail de Hoppe. En somme, nous devons admettre que, dans le présent, il reste du doute sur la nature de cette substance. La pesanteur spécifique du liquide est si faible, qu'il est difficile d'imaginer qu'il puisse y exister une quantité appréciable de sucre. En janvier et février 1867, j'ai eu l'occasion de me procurer le liquide de deux cas de spina-bifida, recueilli pendant la vie, et le docteur Noad a eu l'obligeance d'en faire pour moi l'examen. Le liquide du premier des deux

(1) *Loc. cit.*, p. 461.

(2) Deschamps, *Analyse d'un liquide qui s'est écoulé de l'oreille d'un homme qui avait une fracture du crâne*. Rapport de M. Bussy (*Bulletin de l'Académie de médecine de Paris*, décembre 1852, tome XVIII, p. 240).

(3) *Proceedings of the Royal Society*, vol. VII, p. 89, 18 mai 1854.

(4) *Pathological Society's Transactions*, t. XIV.

cas était complétement neutre ; sa pesanteur spécifique était de 1,0077 (1) ; mais on ne put surprendre aucune réaction semblable à celle du sucre. Le liquide du second cas ressemblait à celui du premier pour les caractères physiques et pour la pesanteur spécifique. Il donna avec le cuivre une réaction pareille à celle du sucre, mais on ne put obtenir aucune trace de fermentation.

La conclusion pratique, qui découle de nos connaissances relatives aux caractères du liquide, semble être que, dans un cas douteux, la présence du sucre ou d'une substance ayant avec lui de l'analogie dans les réactions chimiques, constitue une forte présomption en faveur de l'origine spinale de la tumeur. Mais, d'un autre côté, l'absence de cette substance, ou même la présence dans le liquide d'une quantité considérable d'albumine, ne prouvent pas que la tumeur ne provient pas du canal spinal. Dans le dernier cas, pourtant, il est permis de supposer qu'elle communique avec la cavité de l'arachnoïde et que l'on a moins de chance de rencontrer la moelle dans le sac.

Diagnostic. — Le diagnostic du spina-bifida est d'ordinaire très-évident. Il repose sur l'origine congénitale de l'affection et sur l'existence d'une communication avec le canal spinal, qu'il est presque toujours facile de reconnaître. Mais, dans un petit nombre de cas rares, le diagnostic est en défaut, et, dans quelques cas, plus rares encore, il est entouré de très-sérieuses difficultés. Comme preuve du premier genre d'erreur, dans lequel une tumeur, située sur le milieu du dos, fut négligemment prise pour un spina-bifida, je puis citer le fait d'une petite fille, âgée de sept ans, qui fut admise en 1856 (2), à Saint-George's-Hospital, dans le service de M. Pollock, pour une tumeur graisseuse, qui était située sur la ligne médiane de la région lombaire, et qu'on avait laissée grossir (jusqu'à acquérir un volume énorme, correspondant à près de treize livres), dans la pensée qu'il s'agissait d'un spina-bifida. Dans ce cas, l'erreur était inexcusable, puisque les commémoratifs démontraient clairement que la tumeur n'avait commencé à se manifester qu'à l'âge d'un an et demi, et puisque la palpation montrait aussi clairement, qu'elle était située au-dessus de l'aponévrose profonde.

Mais il est d'autres cas, dans lesquels le diagnostic n'est pas aussi facile. Tels sont particulièrement les cas de tumeurs cystiques congénitales, qui se développent accidentellement sur la ligne médiane du dos, et qui simulent alors très-exactement le spina-bifida (3). Le seul signe diagnostique consiste ici dans la présence des apophyses épineuses au-dessous de la tumeur, lorsqu'on peut les atteindre. Il est vrai qu'on pourrait, peut-être, dans quelques cas, former son jugement, comme je l'ai indiqué précédemment, en se fondant sur les caractères du liquide recueilli à l'aide d'une ponction.

(1) Le docteur Turner relève aussi ce fait. Dans le cas qu'il a observé, la pesanteur spécifique du liquide était seulement de 1,006.

(2) *Path. Soc. Trans.*, vol. VIII, p. 360.

(3) Voy. le travail de M. T. Smith, dans *Saint-Bartholomew's Hospital Reports*, vol. II.

Il est d'autres tumeurs congénitales de la région spinale (*faux spina-bifida*), qui sont difficiles à distinguer du *véritable* type de l'affection qui nous occupe. Mais le diagnostic serait de peu d'importance, si la question de l'ablation était en jeu, puisque les considérations pratiques seraient les mêmes dans les deux cas.

Marche. — La marche du spina-bifida est très-variable. Dans la majorité des cas, la tumeur grossit graduellement et quelquefois avec une grande rapidité, jusqu'à ce que la peau se rompe. Alors apparaissent ordinairement des convulsions, qui sont funestes (1) ; ou bien, si l'ouverture se cicatrise et si les convulsions cessent, la tumeur se remplit de nouveau, et une rupture consécutive devient fatale. Dans d'autres cas, quoique la mort ne survienne pas, la moelle subit les modifications dues à la compression ou au ramollissement, et l'enfant devient paraplégique. Il y a encore des cas, dans lesquels, quoique le sac ne se crève pas, ou bien les convulsions se montrent fréquentes, ou bien

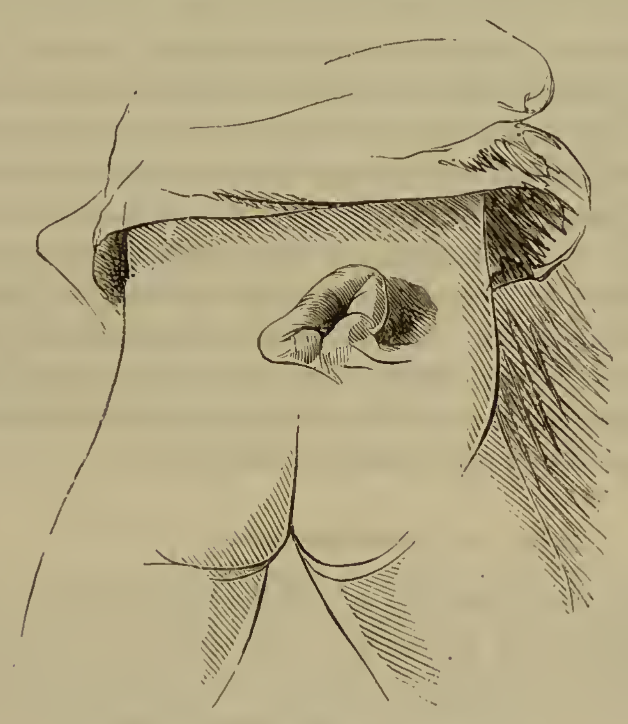


Fig. 26. — Guérison spontanée du spina-bifida.

il s'établit une paraplégie permanente. Enfin, on connaît des cas, dans lesquels il arrive que le sac s'affaisse, et où la tumeur guérit spontanément, sans se rompre (2), ainsi que j'ai eu récemment l'occasion de l'observer à l'hôpital des Sick Children (*fig.* 26).

(1) Dans quelques cas rares, la rupture de la tumeur a été suivie d'une guérison spontanée.

(2) Voy., en particulier, un cas publié par le docteur Playfair dans les *Pathological Society's Transactions*, vol. XVI, p. 13. Dans une discussion, qui a eu lieu sur le spina-bifida à la Société de chirurgie de Paris (*Bulletins*, 1860, p. 387), M. Debout a fait observer que la guérison spontanée était plus rare qu'on ne le pense. Il a déclaré n'en connaître que trois cas pour la région coccygienne, et deux autres pour la région lombaire.

Obs. III. — Le malade était un garçon âgé de six mois, en bonne santé et bien nourri. La mère de l'enfant recevait alors les soins de M. Faxon (de Fulham-Road), dont l'attention fut appelée, le lendemain de la naissance, sur une tumeur charnue, de forme circulaire, siégeant au niveau des quatrième et cinquième vertèbres lombaires, et sur le sommet de laquelle était un gros sac rempli de liquide séreux, semblable à un gros gland. On diagnostiqua un spina-bifida. La suppuration s'y établit bientôt, et il s'en échappa des lambeaux de tissu et un pus verdâtre et fétide. La rupture du sac fut suivie de convulsions, mais celles-ci disparurent ; la masse pathologique diminua de volume, et l'ouverture se cicatrisa graduellement. On remarquera sur le dessin la cavité profonde qu'a laissée la cicatrisation du sac. On pouvait encore sentir au-dessous de la tumeur la lacune des apophyses épineuses.

Il y a encore des cas dans lesquels le spina-bifida ne produit pas d'effet appréciable, et où le malade passe sa vie, comme s'il était exempt de cette malformation (1).

Ce sont ces variétés qu'on observe dans la marche et dans la terminaison du spina-bifida qui me conduisent à différer d'opinion avec ceux qui établissent comme règle générale, que l'intervention chirurgicale n'est pas justifiable dans le spina bifida. J'admets que cette règle est applicable à la grande majorité des cas ; mais je maintiens qu'il y a lieu de recourir à un moyen opératoire, dans les cas où, le tégument étant très-mince ou faisant défaut, le malade doit, selon toute probabilité, succomber bientôt à la rupture de la tumeur. Il en est de même, également, dans les cas où les convulsions sont fréquentes et dépendent (autant qu'on peut le reconnaître) de la présence de la tumeur ; et dans les cas aussi où il existe de la paralysie, et où la simple évacuation du liquide n'a pas suffi à en faire justice.

Traitement.

La question du traitement du spina-bifida est, depuis si longtemps, un problème incertain, qu'il est naturel d'en conclure à la grande difficulté qu'on éprouve pour en obtenir le succès, quels qu'aient été les moyens proposés dans ce but, et, par le fait, il est si rare d'obtenir la guérison radicale d'une semblable tumeur, à l'aide des moyens dont on dispose, que, lorsqu'on y arrive, on regarde toujours cela comme une curiosité chirurgicale. Les faits que j'ai précédemment indiqués, touchant l'anatomie de la tumeur, en donnent suffisamment l'explication. Aucun mode de traitement ne paraît devoir avoir d'effet, qu'autant qu'il sera assez actif pour faire naître une inflammation considérable à la surface interne du sac, et pour oblitérer son collet ; mais, en aucun cas, on ne peut obtenir ni l'un ni l'autre de ces résul-

(1) Il ne paraît pas que l'on connaisse de cas dans lequel le malade ait dépassé la cinquantième année. (Voy. Behrend, dans *Journ. für Kinderkrankheiten*, vol. XXXI, p. 350.) Un cas curieux a été publié dans les *Bulletins de la Société de chirurgie de Paris*, 1860, p. 396 : il s'agit d'un homme qui vécut jusqu'à l'âge de quarante-trois ans, et qui avait survécu à une opération très-compliquée pour le traitement de la pierre. Le malheureux succomba à une récidive de cette dernière maladie.

tats, sans courir le plus grand risque de voir naître une inflammation diffuse des membranes médullaires; et l'on sait trop bien combien cette affection est funeste. En outre, si le cordon nerveux traverse le pédicule de la tumeur, on ne peut détacher cette dernière, sans diviser tout le cordon, et l'on ne peut, non plus, en provoquer l'occlusion par voie d'inflammation, sans qu'il en résulte un ramollissement fatal. Or, comme, ainsi que nous l'avons vu, dans presque toutes les formes les plus communes du spina-bifida, le cordon médullaire ou quelques nerfs sont intéressés, il ne paraît pas qu'aucun mode de traitement puisse avoir d'autre résultat que de hâter la mort. D'un autre côté, les formes, plus rares, dans lesquelles le sac ne renferme aucun élément nerveux, ne s'accompagnent, d'ordinaire, d'aucun symptôme; et, avec des soins et un moyen de sustentation convenables, elles ne sont pas incompatibles avec l'entretien de la vie, ni même avec une santé parfaite. C'est ce que démontrent bien des cas recueillis sur des adultes (1); et l'on sait que, dans plusieurs d'entre eux, la communication qui existait entre la tumeur et le canal spinal s'est fermée, et que la maladie s'est ainsi spontanément guérie.

La conclusion qui découle de ces faits est profondément faite pour détourner de l'idée de toute intervention chirurgicale; puisque, dans les cas, plus nombreux, où les conclusions, la paralysie, et l'imminence même de la mort, pressent le chirurgien d'intervenir, il y a tout lieu de redouter que les tissus nerveux ne soient malheureusement intéressés, et que toute opération ne soit inévitablement fatale; tandis que, dans les cas plus rares, où l'absence de phénomènes d'irritation nerveuse et l'étroitesse du pédicule semblent promettre à l'opérateur quelque chance de succès, il y a, le plus souvent, tout lieu de penser que les choses iront mieux, si on les abandonne à elles-mêmes.

Compression. — Excepté dans un très-petit nombre de cas, le chirurgien prudent se bornera donc à recommander de protéger la tumeur avec une enveloppe mollement ouatée, capable d'exercer une pression suffisante pour s'opposer à tout accroissement ultérieur, et, si la peau n'est pas trop irritable, on y pourra joindre l'application du collodion (2), dans le but de déterminer ainsi le recroquevillement de la peau et d'ajouter même à la pression exercée sur le sac.

Obs. IV. — [Dans un cas de spina-bifida du sacrum, pour le traitement duquel M. Huguier prit l'avis de ses collègues de la Société de chirurgie de Paris, — le vice de conformation n'apportant du reste aucun trouble, aucune gêne dans les fonctions du jeune enfant qui en était atteint, — les chirurgiens qui examinèrent le petit malade furent d'avis qu'il fallait s'en tenir à la compression. M. Boinet, notamment, pensa qu'on devait s'abstenir de tenter le succès d'une injection iodée; attendu que, comme le kyste paraissait avoir une assez large communication avec le canal rachidien, on pouvait redouter de voir se produire une méningite. M. P. Guersant partagea cette opinion, en

(1) Voy. les cas III et IV dans le travail de M. Hewett.

(2) Behrend, dans *Journ. für Kinderkrankheiten*, vol. XXXI.

basant son avis sur ce qu'il avait déjà pratiqué 15 à 18 fois la ponction dans des cas analogues à celui-ci, sans avoir jamais eu à s'en louer (1)].

Ponction. — L'évacuation du liquide par une petite ponction, faite à l'aide d'une aiguille creuse ou d'un trocart fin, est souvent une opération innocente, et l'on peut l'employer, de concert avec la compression telle que je viens de l'indiquer (2). C'est à l'aide de ces moyens simples que l'on a obtenu la plupart des succès qui ont été rapportés. Mais, si simple que soit, comme opération, la simple ponction du sac, elle n'est pas du tout pour cela exempte de danger. L'issue du liquide peut être suivie de convulsions, ou bien l'inflammation peut naître au niveau du point sur lequel a porté la piqûre, et devenir funeste en s'étendant au loin, comme cela est arrivé dans un cas que je rapporterai plus loin (voy. p. 114) (3). C'est pourtant là le plus inoffensif d'entre les moyens opératoires qui sont en usage dans le traitement de cette affection, et l'on devrait toujours y recourir, avant de s'adresser à aucun des autres. S'il développe de l'inflammation, *à fortiori*, tout autre moyen radical en développerait-il ! Peut-être pourrait-on traiter, avec succès souvent, par la ponction et la compression combinées, les cas dans lesquels le développement rapide de la tumeur est le seul phénomène fâcheux qui se produise. On ne devra, du reste, jamais faire la ponction sur la ligne médiane, puisque c'est sur elle que se trouve le cordon spinal, lorsqu'il est contenu dans la tumeur. On évitera naturellement les grosses veines, et il sera bon de ne pas donner issue tout d'abord à une très-grande quantité du liquide. L'ouverture par laquelle le trocart aura pénétré devra aussi être fermée immédiatement (4).

Dans les cas qui ont résisté aux moyens que je viens d'indiquer, le chirurgien songera à recourir à divers autres procédés, qui se présenteront d'eux-

(1) *Union médicale*, 2me série, t. IV, p. 79. Paris, 1859.

(2) Les cas de Sir A. Cooper ont été traités avec un succès complet (voy. les *Med.-Chir. Transact.*, vol. II).

(3) M. Hacon rapporte le cas suivant : L'enfant était atteint d'un vaste spina-bifida, duquel s'échappa, dans la première quinzaine de son existence, une sérosité claire, qui transsudait d'une surface érodée, mais sans qu'il existât aucun orifice distinct. Lorsque la surface érodée se fut cicatrisée, le sac devint le siége d'une grande distension, qui s'accompagna de tension des fontanelles et de symptômes cérébraux. On fit, en quatre ou cinq occasions, des ponctions sur les deux côtés de la ligne médiane. Le liquide était d'abord clair et séreux ; mais il devint de plus en plus purulent. L'enfant mourut dans de violentes convulsions, au vingt-sixième jour de sa naissance. « On reconnut que le sac était presque entièrement rempli de pus, et que le canal spinal en était également rempli, jusqu'à la hauteur de la cinquième ou de la sixième vertèbre dorsale. » (*Pathological Society's Transactions*, vol. XV, p. 5.)

(4) [Quelques chirurgiens font plutôt l'*acupuncture* que la ponction sous-cutanée. Ils suivent l'exemple d'A. Cooper, qui, par des ponctions d'aiguille à coudre, répétées tous les quatre ou cinq jours, et combinées avec la compression, est arrivé à guérir plusieurs enfants. MM. Robert et Rosetti, au rapport de M. E. Bouchut (*loc. cit.*, p. 92) ont employé ce procédé dans des cas où il semblait devoir échouer, chez des enfants paraplégiques, et ils ont réussi. Dans les cas heureux, le spina-bifida et la paraplégie ont simultanément disparu.]

mêmes à sa pensée. C'est ainsi qu'il pourra chercher à oblitérer la tumeur, en y poussant une injection ; ailleurs, il songera à jeter une ligature autour du pédicule et à exciser la tumeur ; ou bien il ne tentera cette excision qu'après avoir étranglé le pédicule, d'une manière plus graduelle, à l'aide de quelque clamp agissant par degrés sur le collet de la tumeur ; enfin, s'il croyait devoir pratiquer l'excision directe, il devrait prendre, contre la suppuration qui pourrait se faire dans le canal spinal, certaines précautions que j'indiquerai ultérieurement.

Il serait facile de présenter ici les résultats auxquels a conduit chacune de ces méthodes opératoires, puisqu'elles ont été l'objet de discussions approfondies dans plusieurs études attentives faites sur ce sujet (1) ; mais cela serait superflu, en ce qui concerne les derniers moyens que je viens d'indiquer et dans lesquels il y a effusion de sang, puisque l'on peut dire de tous, qu'ils sont funestes, en règle générale, quoique chacun d'eux puisse compter des exemples de succès, à titre d'exceptions. Cependant, il est quelques-uns de ces moyens qui paraissent convenir, mieux que d'autres, au traitement de certains cas particuliers.

Injection iodée. — Parmi tous les moyens employés pour traiter activement le spina-bifida, celui qui promet le plus et qui trouve son application dans le plus grand nombre des cas, est, sans aucun doute, l'injection de teinture d'iode. On peut faire cette dernière, soit en mêlant la solution iodée au liquide même de la tumeur, soit en vidant celle-ci, avant de faire l'injection. La première de ces deux méthodes est celle que Brainard (de Chicago) a employée en Amérique. Il retira d'abord de la tumeur six onces de liquide ; puis il y injecta une demi-once d'une solution composée de 5 grammes d'iode et 15 grammes d'iodure de potassium pour une once d'eau. Après quelques secondes, il laissa le liquide ressortir ; il lava le sac avec de l'eau et réinjecta alors 2 onces du liquide cérébro-spinal, préalablement extrait, qu'on avait maintenu dans ce but à la température du corps. Tout cela fut fait pendant le sommeil du chloroforme, et l'on appliqua ensuite la compression (2). Brainard dit avoir traité sept cas, de cette façon ; parmi eux, il y en aurait eu trois qui n'étaient pas compliqués d'hydrocéphalie, et qui auraient été guéris « parfaitement et d'une manière durable. » Velpeau (3) traitait le spina-bifida comme l'hydrocèle ordinaire, en injectant une solution d'iode dans le sac, après l'avoir vidé. Cette méthode, au rapport de Debout, a été mise en usage dans dix cas, et cinq fois avec succès.

(1) Voy. Nélaton, *Pathologie chirurgicale*, vol. II, p. 614 et suiv. — Behrend, in *Journ. für Kinderkr.*, vol. XXXI, p. 355.

(2) *American Journal of Medical Sciences*, 1861, vol. XLII, p. 65.

(3) La méthode d'injection de Velpeau est décrite par M. Debout, dans les *Bulletins de la Société de chirurgie de Paris*, série II, vol. I, 1860, p. 612. Il recommande la solution suivante : iode, une partie ; iodure de potassium, une partie ; et eau distillée, dix parties. — Voy. aussi Velpeau et Chassaignac (*Bulletin de thérapeutique*, t. LIV, p. 248).

M. T. Smith m'apprend que, dans un cas, il a injecté une goutte de teinture d'iode. Cinq jours après, la tumeur semblait ne plus communiquer avec le canal spinal. Dix jours après l'opération, l'enfant fut pris de convulsions, qui ne parurent pas être tétaniques, et, le quinzième jour, il mourut. A l'examen nécroscopique, on reconnut que le sac était presque oblitéré par une lymphe d'apparence normale. L'ouverture de communication qui unissait la tumeur au canal spinal était fermée, et il n'existait pas de traces de méningite spinale. M. Debout, dans la discussion qui eut lieu à la Société de chirurgie de Paris et à laquelle j'ai déjà fait allusion (voy. p. 104), recommande de n'évacuer qu'une très-petite quantité du liquide, et d'injecter dans la tumeur deux ou trois gouttes de teinture d'iode, mélangées d'une égale quantité d'eau. Mon expérience personnelle, touchant l'emploi des injections iodées dans le traitement du spina-bifida, est jusqu'ici très-limitée et ne me permet pas du tout de me prononcer. J'ai eu recours à ce moyen, dans un ou deux cas, mais sans résultat, apparemment. Les petits malades étaient du nombre des enfants qui reçoivent, à l'hôpital, le traitement externe, et je les perdis de vue, après un certain temps. Je n'ai pourtant aucune raison de penser que le traitement employé leur ait été préjudiciable.

Il semble donc, en somme, que l'on peut rapporter au traitement par l'injection iodée une bonne part de succès (1), et qu'à tout prendre, il est souvent inoffensif. Aussi, quoiqu'il n'en soit pas toujours ainsi, est-il encore, incontestablement, le moins dangereux de tous les moyens opératoires employés pour la cure radicale du spina-bifida. L'injection iodée paraît très-vraisemblablement appelée à réussir, dans les cas où l'orifice de communication avec le canal spinal est petit, et lorsque la tumeur ne renferme pas le cordon nerveux dans son épaisseur; mais, en dehors de ces conditions, elle serait plus apte à nuire qu'à être utile. On devrait, à mon avis, ne pas hésiter à l'essayer dans les cas où le pédicule de la tumeur est long et grêle, et où la tumeur fait des progrès, et, en pareils cas, avant d'employer des doses plus fortes de teinture d'iode, je commencerais par procéder avec toute la réserve dont M. Smith a eu déjà à se louer (2). Si j'échouais, en agissant ainsi, alors, j'adopterais la méthode de Velpeau, en ayant soin de maintenir, pendant longtemps, la compression sur le collet du sac, de façon à éviter, autant que possible, la pénétration du liquide irritant dans l'intérieur du canal spinal.

Excision. — Si la tumeur n'a pas de collet et si elle s'ouvre, au contraire,

(1) [Il y a deux ans, M. le docteur Th. Caradec (de Brest) a publié deux faits intéressants de guérison obtenue par les injections iodées, et l'histoire d'un troisième cas, dans lequel le succès, jusque-là probable, fut compromis tout à coup par les imprudences de la mère (*Union médicale*, IIIe série, t. I, p. 402 et 467. Paris, 1867).]

(2) [M. Th. Caradec (*loc. cit.*, p. 471) pense que « les ponctions capillaires, pratiquées à intervalles variables,— mais généralement peu éloignés, si la tolérance est bonne —, renouvelées tant que le liquide se reproduit dans la tumeur, puis suivies d'injections iodées d'abord très-faibles et insensiblement de plus en plus fortes (en employant toujours une petite quantité de la solution), constituent le mode de traitement le plus rationnel, le plus sûr et le plus efficace du spina bifida »].

librement dans le canal vertébral, l'injection iodée paraît être inapplicable, puisque le liquide irritant pénétrerait ainsi nécessairement dans la cavité générale de l'épine et y développerait l'inflammation. En pareil cas, la guérison ne peut être obtenue que par l'excision. Mais, ici, surgit la question de savoir s'il est plus ou moins dangereux de la pratiquer par la ligature que par le bistouri ? Je suis, pour ma part, positivement d'avis que, dans le traitement des tumeurs volumineuses et sessiles, on ne doit jamais adopter aucune méthode de traitement qui détermine de la suppuration, comme pourrait naturellement le faire la ligature. Si le chirurgien est décidé à tenter l'ablation entière de la tumeur, deux procédés s'offrent à lui. Le premier consiste à essayer d'obtenir préalablement l'occlusion de l'orifice, par une compression graduelle, exercée à l'entour du collet du sac, au moyen d'un ressort, d'un clamp ou d'un lien élastique (1). On se propose de mettre ainsi en contact réciproque les diverses parties de la surface interne du collet du sac, dans l'étendue que circonscrit l'ouverture, et cela, dans l'espoir de voir se former des adhérences entre elles, sans qu'il se produise de suppuration, de façon à ce que toute communication entre la cavité de la tumeur et celle du canal spinal puisse être interceptée. Après un certain temps, quand la palpation permet de constater que l'échange, qui préalablement se faisait, a cessé d'avoir lieu entre le sac et la cavité des membranes, le chirurgien peut procéder à l'amputation de la tumeur au-dessus du siége de la constriction. L'avantage de ce moyen consiste en ce que, grâce à lui, il est probable qu'on évitera ou pour mieux dire, il est possible d'éviter la suppuration ; mais il a aussi contre lui plusieurs considérations importantes : ainsi, on ne peut ignorer que l'inflammation persiste longtemps autour de la tumeur, et, d'autre part, comme on ne peut préciser d'avance l'état selon lequel sont disposés le cordon médullaire et les nerfs, on ne peut s'empêcher de redouter que ces parties ne traversent le collet du sac, auquel cas l'opération serait nécessairement fatale.

(1) [M. Beynard (*Bulletin de thérapeutique*, 1856, t. L, p. 505) a pratiqué la *ligature linéaire*, au moyen de deux tuyaux de plume, maintenus sur les côtés de la tumeur par du sparadrap, et renfermant, à l'intérieur, un fil qu'on serre graduellement. M. Latil a modifié ce procédé, et il a remplacé les tuyaux de plume par des baguettes de bois, percées de trous, de distance en distance, pour le passage du fil. Sous l'influence de cette constriction latérale, M. Beynard et M. Latil ont vu la tumeur se mortifier et pouvoir être séparée au bout de quelques jours. L'adhérence s'établit intérieurement, au niveau du point comprimé, et la guérison s'obtient au bout de huit à dix jours.



Fig. 27. — Appareil à compression circulaire de Beynard pour le traitement du spina-bifida.

Nous rappellerons aussi que M. P. Dubois avait imaginé, antérieurement, de vider la tumeur, puis de placer à sa base deux lamelles de fer convexes, présentant à leurs extrémités un col pour recevoir des fils. On serrait le pédicule entre les deux convexités des plaques, de manière à produire l'accolement de la séreuse intérieure ; puis deux épingles étaient mises dans des trous pratiqués au milieu des plaques pour traverser la tumeur et provoquer une inflammation adhésive.]

On a dernièrement publié, pourtant, un cas heureux.

Obs. V. — La tumeur était située dans la région dorsale, et était pourvue d'une large ouverture de communication. Elle ne s'accompagnait point de troubles symptomatiques ; mais elle menaçait de s'ulcérer. Le chirurgien, le docteur Wilson (de Clay-Cross), imagina d'employer ici une espèce de clamp, qu'il serra graduellement sur le collet de la tumeur, et il enleva cette dernière, le cinquième jour. Après l'ablation de la tumeur, les bords cutanés furent légèrement touchés avec le cautère actuel. Il n'en résulta aucune conséquence fâcheuse. L'enfant alla parfaitement bien. Le sac, qui avait été enlevé, fut montré à la Société pathologique par M. T. Smith (1).

Dans un cas que j'ai eu dans mon service, à l'hôpital des Sick Children, et dans lequel la vie de l'enfant était rendue insupportable par la paralysie des sphincters, je me déterminai à enlever la tumeur, d'une manière différente.

Obs. VI. — La petite fille, âgée de huit ans, était d'ailleurs bien portante. La tumeur était située dans la partie supérieure de la région sacrée. La peau et les tissus superficiels, qui la recouvraient, étaient très-minces, et le collet de la tumeur était si volumineux, que la méthode précédemment indiquée n'aurait pu trouver ici son application. La tumeur était sessile, et communiquait si librement avec le canal vertébral, que l'injection iodée, si elle avait développé de l'inflammation, l'aurait aussi bien fait naître dans la cavité des membranes médullaires, que dans celle de la tumeur. Nul symptôme n'indiquait qu'aucun élément nerveux important fût compris dans la tumeur. Celle-ci avait été ponctionnée à plusieurs reprises, et attentivement soumise à la compression, le tout avec le privilége d'une parfaite immunité, mais aussi sans qu'il en résultât le moindre avantage. Je me décidai à disséquer les parties molles, qui recouvraient le sac, et à pratiquer ensuite, sur ce dernier, une incision à découvert, sur l'un des côtés de la ligne médiane. Si je rencontrais quelques nerfs importants, l'opération, pensais-je, pourrait se borner là. Elle ne serait pas en pareil cas nécessairement fatale, comme le serait l'application du clamp. De plus, il pourrait y avoir cette chance favorable (toute faible qu'elle pût être), que l'inflammation qui résulterait de l'opération, si elle était modérée, serait au moins bienfaisante. Cependant, je ne vis dans le sac aucun nerf de quelque importance, et j'enlevai la poche, en ayant soin de conserver, sur l'un des côtés, un lambeau, pour le fixer ensuite, à la base du collet, à l'aide de fils d'argent, de l'autre côté de l'orifice par lequel la tumeur communiquait avec le canal spinal. J'espérais obtenir dans ce tissu la réunion par première intention, et mettre ainsi l'espace sous-arachnoïdien à l'abri de toute communication avec la plaie. Je laissai les fils d'argent, plongés au milieu des parties molles, qui furent réunies au-dessus d'eux. Les choses continuèrent à aller bien pendant un jour ou deux ; mais, alors, l'issue d'une certaine quantité de sérosité trouble me fit voir que mon espoir, relativement à la réunion par première intention, se trouvait être déçu, et, bientôt, l'opisthotonos, en survenant, me démontra clairement l'existence d'une inflammation diffuse des membranes spinales, à laquelle l'enfant succomba.

C'est là la seule opération d'excision complète du spina-bifida, que j'aie pratiquée ou dont j'aie été témoin. Elle fut sans doute rapidement fatale ; mais on ne doit pas supposer que toutes le seraient nécessairement, et l'on ne doit

(1) *Pathological Society's Transactions*, vol. XIV, p. 214.

pas considérer non plus leur emploi comme une chose impossible à justifier, dans les cas où l'on ne prévoit pas qu'il y ait d'autre moyen de soulagement à apporter à une condition aussi désespérée que l'était celle de ma pauvre petite malade (1).

Obs. VII. — Dans un autre cas, la tumeur fut enlevée à l'aide de l'écraseur, sur un sujet âgé de quatorze ans ; et le malade guérit sans présenter de phénomènes fâcheux, quoique le canal vertébral conservât une ouverture assez grande pour admettre l'extrémité du doigt, et au fond de laquelle on apercevait le cordon médullaire.

Laborie (2), nous a appris (mais il est regrettable qu'il n'ait pas fait connaître la source de ce renseignement), « qu'Hamilton fit pratiquer par un de ses élèves l'excision d'un spina-bifida, et que l'opération a réussi. L'enfant mourut sept mois après ; et, à l'autopsie, on reconnut que le sac, qui avait été enlevé, comprenait dans ses éléments les membranes sous-jacentes à la couche pariétale de l'arachnoïde. Le canal vertébral était clos, au niveau de l'orifice de communication, par une cloison fibreuse de nouvelle formation. » Laborie propose de faire l'opération *sous l'eau*, si une fois l'on était décidé à ouvrir la tumeur. L'enfant étant plongé dans un bain, on ouvrirait avec précaution le sac à sa partie supérieure et latérale, afin d'éviter la moelle ; et, si l'on rencontrait cette dernière dans la tumeur, on fermerait aussitôt la plaie. Sinon, on placerait un clamp à la base du col de la tumeur.

Le moyen imaginé par M. Borlase Childs ressemble quelque peu à celui que j'ai adopté. Il consista à découvrir, puis à ouvrir le sac, et à refouler dans le canal vertébral ses débris affaissés. On réunit alors les parties molles au-dessus de l'ouverture, et la compression fut exercée, de façon à empêcher le kyste de refaire une nouvelle apparition. L'opération, du reste, eut une issue fatale (3).

J'ai vu aussi traverser la base du pédicule avec une aiguille, pour mettre en contact les deux côtés opposés ; mais ce moyen n'a, je crois, produit aucun avantage : je ne sache pas, non plus, il est vrai, qu'il ait hâté la mort de l'enfant.

Dans quelques ouvrages (4), on trouve un tableau dans lequel sont établies les indications et contre-indications supposées des moyens opératoires pour

(1) *Bulletin de la Société de chirurgie de Paris*, 1860, p. 664.

(2) *Annales de la Chirurgie*, vol. XIV, p. 272. Paris, 1845.

(3) [*L'excision suivie de suture*, telle que l'a imaginée Brunner, a été mise en pratique par Trowbridge, et plus tard par Dubourg sur trois malades, et deux fois l'opération a été couronnée de succès. La poche ayant été ouverte, on ferme l'ouverture rachidienne avec le doigt, puis on enlève par une autre incision ce qu'il y a de trop dans les parois, afin de pouvoir les abaisser et les réunir exactement sur le dos, au niveau de l'ouverture rachidienne, par le moyen d'une suture entortillée. (Citation empruntée à M. E. Bouchut, *loc. cit.*, p. 92.) M. Royer (de Joinville) et M. Nott ont employé chacun ce procédé, en le modifiant plus ou moins, et ils ont réussi tous deux (Royer, *Bulletin de l'Académie de médecine*, t. XXI, p. 33. Paris, 1855. — Nott, *Gazette médicale*, Paris, 1856, p. 102.)]

(4) Laborie, *loc. cit.* (Citation empruntée à Behrend, in *Journal fur Kinderkrankheiten*,

les divers cas de spina-bifida ; mais ces laborieux exposés, outre qu'ils sont loin d'être au-dessus de la critique, ne paraissent pas être d'une grande utilité pratique. Jamais le spina-bifida ne doit être l'objet d'une intervention chirurgicale active, en dehors des circonstances les plus impérieuses ; et, dans tous les cas, on ne doit choisir que le moyen le plus inoffensif, parmi ceux qui permettent raisonnablement d'entrevoir la guérison.

Faux spina-bifida.— On désigne, sous ce nom, plusieurs formes de tumeurs superficielles, qui se rapprochent par un trait important ; à savoir, qu'elles communiquent avec la cavité du canal vertébral, mais non pas avec celle des membranes. Ce sont : 1° les sacs de véritables spina-bifida, dont les collets se sont oblitérés, et qui se sont ainsi détachés des membranes ; 2° des tumeurs congénitales ; 3° des débris de fœtus inclus : de même que le véritable spina-bifida, ces tumeurs sont surtout communes, à la partie inférieure de la colonne vertébrale.

1. Sur les sacs pédiculés, qui communiquent avec l'enveloppe spinale par un canal étroit, on peut observer l'occlusion de ce canal, soit par le fait d'une inflammation, qui résulte des tractions exercées par le poids de la tumeur et de la pression des parties qui l'entourent, soit par le fait du développement des os qui empiètent sur le canal membraneux ; et c'est ce qui paraît avoir eu lieu dans le cas rapporté par M. Solly (1). On doit reconnaître que la nature précise de la tumeur, dans ce cas, est douteuse ; mais il a été publié, quoiqu'en petit nombre, d'autres exemples de ce genre de guérison spontanée, qui, si elle se produisait, se reconnaîtrait à l'oblitération du canal de communication entre le sac et les lames vertébrales, et aussi, à ce qu'on sentirait, au-dessous de la tumeur, les os ossifiés. Dans ces conditions, une opération qui aurait pour but l'ablation de la tumeur, serait justifiable, quoiqu'on puisse difficilement la considérer comme nécessaire.

2. Il a déjà été question des tumeurs congénitales de la région sacrée. Le plus ordinairement, c'est improprement que l'on décrit ces tumeurs, sous le nom de *faux spina-bifida*, attendu qu'il n'existe pas, en pareil cas, de malformation de la colonne vertébrale (3). Relativement à certaines autres tumeurs

vol. XXXI, p. 350.) Dans ces travaux, dans celui précédemment cité de M. Hewett, et dans les *Bulletins de la Société de chirurgie de Paris* pour 1860, le lecteur trouvera examinés la plupart des points qui se rattachent au spina-bifida.

(1) *Medico-Chirurgical Transactions*, t. XL.

(2) [Dans son récent article *sur les tumeurs congénitales de la région sacro-coccygienne*, M. Simon Duplay, soutenant, contrairement à l'opinion de MM. Giraldès et Tarnier, qu'aucun fait ne démontre jusqu'ici l'existence d'un *spina-bifida coccygien*, rappelle qu'en revanche plusieurs observations démontrent celle du spina-bifida de la région sacrée. « Mais, ajoute-t-il, il faudrait se garder de confondre avec des spina-bifida un certain nombre de faits improprement désignés sous ce nom (ou sous celui de *faux spina-bifida*), et dans lesquels il n'existe aucun écartement, aucune division anomale du sacrum. Il s'agit alors simplement, comme dans un cas cité par Braune, d'une hernie des enveloppes de la moelle ou de la moelle elle-même, à travers l'hiatus *normal* qui termine inférieurement le canal sacré (*Archives générales de médecine*, 6e série, t. XII, p. 729. Paris, 1868).]

congénitales de la région sacrée, nous avons montré précédemment (1) que ce sont en réalité des exemples de notre premier groupe de faux spina-bifida, c'est-à-dire des sacs qui se sont détachés de la colonne vertébrale. Nous devons dire, pourtant, quoique ces faits soient très-rares, qu'il existe quelques tumeurs congénitales, qui se rapprochent du spina-bifida à certains égards, mais qui en diffèrent assez sous d'autres rapports, pour mériter qu'on les désigne sous le nom de *faux spina-bifida*. J'en citerai ici un ou deux exemples caractéristiques. Le suivant est emprunté au livre de M. Athol Johnson (2), et a trait à un cas très-intéressant de tumeur graisseuse congénitale développée dans le canal vertébral.

Obs. I. — « Le malade, dit l'auteur, me fut apporté, trois semaines après sa naissance, avec un ulcère situé au sommet d'une tumeur mal définie, qui était placée au-dessus du sacrum. L'ulcération se cicatrisa ; mais la tumeur, qui était évidemment de nature graisseuse, continua de s'accroître, et devint la cause d'une grande incommodité, par suite des mouvements convulsifs, que déterminait dans le membre inférieur droit la moindre pression exercée sur elle. Je consentis à faire l'opération, lorsque l'enfant eut atteint l'âge de dix mois ; mais ce ne fut pas sans quelque crainte. Je reconnus pendant l'opération que la base de la tumeur graisseuse pénétrait dans l'intérieur du canal sacré, à travers une ouverture qui était due à l'absence des lames vertébrales, et qu'elle était adhérente aux membranes du cordon médullaire. Je la disséquai pour la détacher de ces dernières, que j'eus le bonheur de ne pas blesser ; et le malade alla bien. La plaie se cicatrisa, et les mouvements convulsifs cessèrent. Quelque temps après sa sortie de l'hôpital, l'enfant succomba accidentellement à une attaque d'entérite, et je pus alors saisir l'occasion d'enlever et d'examiner la partie inférieure de la colonne vertébrale, que je place aujourd'hui sous vos yeux. Vous y verrez qu'indépendamment de la tumeur extérieure, que j'ai enlevée, il existe une masse considérable de graisse, avec laquelle cette tumeur était probablement en connexion, et qui s'étend, à quelque distance, *en dedans* de la dure-mère. Cette masse comprimait le cordon médullaire, et entourait les racines des nerfs spinaux les plus inférieurs, d'une façon si complète, qu'ils semblent être fixés dans sa substance. Il existe, de plus, une malformation des vertèbres sacrées inférieures, qui sont en partie déplacées et en partie absentes (3). »

Dans ce cas, la tumeur se rapprochait du spina-bifida, à titre de production congénitale faisant hernie au dehors du canal spinal, à la faveur d'une ouverture située entre les lames vertébrales. Elle en différait, en ce qu'elle était solide et non pas kystique ; et aussi, parce qu'elle n'était en connexion, ni avec le cordon médullaire, ni avec ses membranes.

On a publié encore d'autres cas de tumeurs graisseuses, qui, paraît-il, se sont rencontrées dans le canal vertébral, à l'état congénital.

Le cas suivant est un exemple d'un autre genre de faux spina-bifida, qui ressemblait, sous beaucoup de rapports, au spina-bifida ordinaire, en tant que

(1) Chap. I, p. 27.
(2) Athol Johnson, *Lectures on the Surgery of Childhood*, p. 22.
(3) *Pathological Society's Transactions*, t. VIII.

kyste congénital formé par une hernie des membranes spinales. Il en différait seulement par ce point que l'ossification de la colonne vertébrale était parfaite. Toutefois, quoique, en raison de cette dernière particularité, il soit difficile de désigner, à proprement parler, cette tumeur sous le nom de spina-bifida, elle me paraît constituer un degré plus rapproché de cette affection, qu'aucune autre des formes de faux spina-bifida que j'ai rencontrées jusqu'ici. Le fait a été publié dans les *Pathological Society's Transactions*, t. VIII, p. 10; et la pièce anatomique est déposée dans le Musée de Saint-George's Hospital, série V, nº 55. Il suffira d'en donner ici un très-court aperçu.

Obs. II.— Le malade était un jeune homme de vingt ans, qui, pendant toute sa vie, avait eu à la fesse une tumeur. Celle-ci avait été graduellement croissant, mais sans occasionner au malade ni douleur ni gêne, si ce n'est dans une ou deux occasions : elle s'était alors ouverte, et il aurait eu en même temps des mouvements involontaires des membres et des selles également involontaires. Quand le malade fut admis à l'hôpital, sa tumeur était grosse comme sa tête, et remplie de liquide; à la surface, on voyait de grosses veines, avec une ou deux ulcérations, déterminées par le frottement des vêtements. On fit d'abord une ponction avec une aiguille creuse, et il sortit un liquide clair, transparent, constitué par de la sérosité légèrement brune, qui différait du sérum du sang, en ce qu'elle contenait moins d'albumine. Peu de jours après, la tumeur fut ponctionnée à l'aide d'un trocart, et l'on en tira une quantité de liquide à peu près équivalente à la moitié d'une cuvette à se laver les mains. Le point sur lequel avait porté la piqûre s'enflamma; il survint un érysipèle, qui s'étendit aux membranes médullaires ; et le malade mourut dans l'opisthotonos, par suite du développement d'une méningite spinale diffuse. A l'autopsie, on reconnut que le kyste communiquait avec l'espace sous-arachnoïdien ; et le sac parut être formé par une expansion de la membrane qui ferme inférieurement l'ouverture du canal sacré. L'ossification des os paraissait être parfaite. On ne put trouver, dans le sac, la trace d'aucun des nerfs spinaux.

3. En ce qui touche notre troisième espèce de faux spina-bifida, c'est-à-dire celle qui comprend les tumeurs qui sont réellement le résultat de l'inclusion fœtale, je n'ai besoin de rien ajouter à ce que j'en ai dit dans le chapitre premier.

Traitement.

Relativement à la question de l'ablation des tumeurs qui méritent le nom de faux spina-bifida, il faut attentivement rechercher quelles sont leurs connexions avec le canal vertébral et avec les grandes cavités du corps (telles que le bassin); et, dans la région pelvienne, en particulier, on doit examiner complétement le rectum et les organes génitaux. Si, de ces deux côtés, la tumeur n'offre pas de connexions dangereuses, on peut l'opérer sans scrupule. Si elle est assez étroitement en rapport avec le canal vertébral, pour qu'on puisse penser qu'elle provient de son intérieur, et si, pourtant, son volume ne variant, ni sous la pression, ni dans d'autres conditions), on peut conserver l'espoir qu'elle ne communique pas avec les membranes mé-

dullaires, alors on peut essayer d'intervenir, à la condition, toutefois, que l'intervention chirurgicale soit justifiée par la nature des phénomènes symptomatiques. En pareil cas, si la tumeur est purement kystique, l'injection iodée est, sans aucun doute, le moyen le mieux approprié; mais ce moyen échouera dans les cas de tumeurs kystiques, qui sont mixtes. On peut, pourtant, l'essayer, si le kyste tient une large place dans le volume total de la tumeur; ou bien on peut encore employer un petit séton; et ce n'est qu'après avoir échoué avec ces moyens, qui sont certainement plus inoffensifs, qu'on pourrait agiter la question si difficile et si incertaine de l'opportunité de l'excision.

CHAPITRE VI

BEC-DE-LIÈVRE.

On donne le nom de *bec-de-lièvre* (1) à une difformité congénitale, qui résulte du défaut d'union des deux moitiés de la lèvre supérieure et dont on rencontre plusieurs genres ou degrés. Chacun de ces degrés est extrêmement important à étudier attentivement, au point de vue du traitement, afin qu'on puisse choisir, d'une manière opportune, le genre d'opération qui lui convient le mieux.

Quelles que soient la cause du bec-de-lièvre et la manière dont elle a agi pour le produire, elle se rattache, sans aucun doute, au développement du fœtus. C'est ce que prouve, dans quelques cas, la nature héréditaire de l'affection. « Comme quelques autres difformités, dit M. Cooper Forster, le bec-de-lièvre s'attache souvent aux membres des mêmes familles; et j'ai rencontré des exemples d'enfants qui en ont été atteints et qui provenaient des mêmes parents.

« Dans tous ces cas, c'était le père qui était affecté de bec-de-lièvre, et non pas la mère. Dans une famille de neuf enfants, les deux aînés étaient atteints de bec-de-lièvre et d'imperforation du rectum. Le troisième avait le rectum imperforé et la voûte palatine défectueuse, mais il n'avait pas de bec-de-lièvre.

(1) Le nom de bec-de-lièvre est suffisamment correct pour le langage vulgaire, et il est reçu dans bien des langues différentes; ce qui prouve que l'idée qui lui a donné naissance est naturellement suggérée par l'aspect même du malade. Cependant, conformément à l'indication que sir W. Fergusson a pris la peine de donner, la fente normale, qui existe dans la lèvre du lièvre, diffère de la fente anomale de la lèvre de l'homme par cette particularité importante, qu'elle existe sur la ligne médiane, ce qui n'a jamais lieu dans le bec-de-lièvre chez l'homme, ou si rarement du moins, qu'en pratique on peut dire que cela ne se voit jamais. Une autre différence pratique, importante à signaler, consiste en ce que les deux côtés du bec-de-lièvre, chez l'homme, sont très-souvent inégaux en volume (voy. plus loin, *fig.* 36, p. 126).

Le quatrième, le cinquième, le sixième, le septième et le huitième étaient exempts de difformités extérieures; le neuvième avait le rectum imperforé. A cette époque, le père fut opéré de son bec-de-lièvre, et il eut, depuis, deux enfants à l'état normal (1). »

BEC-DE-LIÈVRE ORDINAIRE. Je décrirai, d'abord, comme l'exemple le plus simple de la difformité, le bec-de-lièvre simple ordinaire. Il consiste en une fente qui est située sur l'un des côtés de la ligne médiane, le gauche habituellement, et qui s'étend verticalement, de bas en haut, du bord de la lèvre jusque dans la narine. Les bords verticaux de cette fente sont revêtus d'une membrane muqueuse rouge, qui est identique à celle qui recouvre le bord des deux moitiés de la lèvre et qui se continue avec elle inférieurement. La lèvre interne ou postérieure de la fente (c'est-à-dire celle qui se continue avec la muqueuse buccale) est rectangulaire et effilée, tandis que la lèvre externe (c'est-à-dire celle qui se continue avec la peau de la face) est aplatie obliquement, ce qui s'explique parce qu'elle est tirée en dehors, avec la peau, par les muscles cutanés de la face. La traction exercée par ces muscles augmente aussi la largeur de la narine affectée, et ajoute ainsi à cette désagréable difformité. Si les dents sont déjà poussées à l'époque où on examine le malade, elles sont naturellement à découvert au fond de la fente indiquée. La plupart de ces détails se voient sur la figure 28, qui, quoiqu'elle n'ait pas été dessinée d'après un sujet vivant, a été faite de souvenir par un artiste auquel j'avais fait voir un exemple de cette difformité en lui indiquant les divers traits qui la caractérisent.

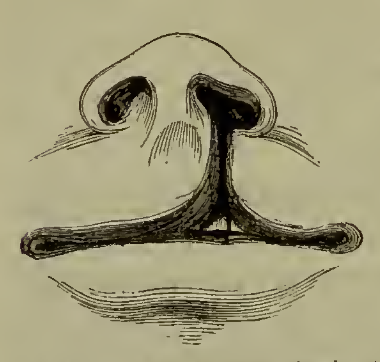


Fig 28. — Bec-de-lièvre simple et unilatéral.

Ce degré du bec-de-lièvre, que j'ai choisi pour type de la difformité, parce qu'il est de beaucoup le plus commun, ne détermine que peu d'inconvénients sérieux. Les enfants qui en sont atteints, n'ont pas la mine moins prospère que les enfants, du même âge, qui sont dans l'état normal. En dépit de la grande extension qu'a prise ici la pratique de l'opération, et quoique la crainte qu'elle inspirait ait diminué depuis l'invention du chloroforme, nous voyons encore parfois des personnes qu'on a laissées arriver jusqu'à leur complet développement avec un bec-de-lièvre, et dont l'état prouve que cette affection est compatible avec une santé parfaite. Mais ce n'en est pas moins une triste difformité, et cela dénote, soit chez les parents, soit chez le chirurgien, une coupable négligence, quand on laisse persister, jusqu'à ce que l'enfant en ait conscience, une difformité qui lui occasionne plus tard une souffrance morale à laquelle il n'est pas insensible.

(1) Cooper Forster, *Surgical Diseases of Children*, p. 30.

Traitement.

Opération ordinaire. — L'opération que l'on pratique pour remédier à cette difformité consiste, en principe, à aviver, de chaque côté, les bords de la fente, et à les maintenir rapprochés jusqu'à ce qu'ils soient soudés entre eux. Le moyen le plus simple et le plus communément employé pour arriver à ce résultat, consiste à aviver le côté muqueux et vertical de la fente, aussi loin du bord que cela peut être nécessaire pour remédier à l'inclinaison en dehors de sa face antérieure, en faisant en sorte que les deux incisions se rencontrent supérieurement dans la narine. On réunit alors entre elles les surfaces avivées, à l'aide d'un nombre suffisant d'épingles (1), autour desquelles on enroule un fil à suture. Il faut,

(1) [Depuis longtemps, on se sert généralement d'épingles d'Allemagne, assez longues et bien acérées; mais nous devons ajouter que des épingles spéciales ont été recomman-

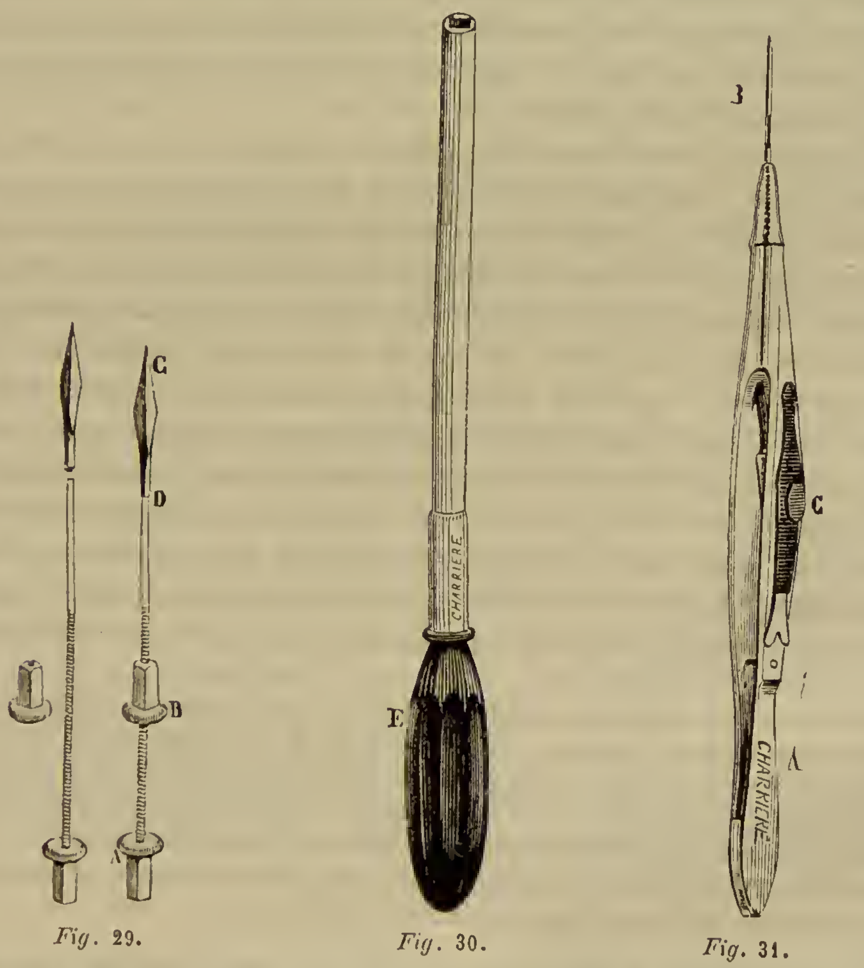


Fig. 29. *Fig.* 30. *Fig.* 31.

Fig. 29. — Aiguilles à vis et à pointe mobile (de Thierry), pour l'opération du bec-de-lièvre (*).
Fig. 30. — Manche à tube carré s'engageant dans les carrés A et B des aiguilles de Thierry.
Fig. 31. — Pince à ligature porte-épingle (**).

(*) A, tige en argent, taraudée, à tête carrée; B, vis à tête carrée se vissant sur la tête précédente pour aller rejoindre l'autre carré A, et exercer ainsi une pression directe sur les tissus; C, aiguille lancéolée que l'on détache de sa tige pour faire passer le carré B.

(**) A, manche; B, bec dans lequel est une cannelure à tenir les épingles; C, verrou de la pince, se démontant, afin qu'on puisse en faire une pince ordinaire.

du reste, se conformer à quelques soins particuliers, pour exécuter l'opération avec toutes les chances possibles de succès. En premier lieu, il faut déterminer attentivement la position que l'on doit donner au malade. S'il s'agit d'un enfant, et qu'il ne soit pas soumis à l'influence du chloroforme, le corps et particulièrement les bras doivent être solidement emmaillottés dans une serviette ou dans un large bandage, et l'enfant tout entier sera constamment maintenu dans la position assise sur les genoux de la nourrice qui devra, autant que possible, être une personne habituée, et qui aura soin de maintenir la tête immobile, en plaçant une main de chaque côté. Si l'enfant est trop grand pour être ainsi tenu, la nourrice se chargera de fixer le corps et les bras, pendant qu'un autre aide, qui se tiendra directement derrière elle, maintiendra la tête. Si le malade est déjà grand, on emploiera le chloroforme, et le patient sera placé dans une attitude demi-couchée, ou maintenu assis dans une chaise; enfin, si l'on n'a pas employé le chloroforme, c'est dans cette dernière attitude qu'il se placera lui-même. Mais, dans tous les cas, il est de la plus grande importance, que la tête soit fixée. Un aide exercé suffira, en général; mieux vaudrait, pourtant, en avoir deux (1).

On commence ordinairement l'opération en divisant le petit frein qui est attaché à l'une des moitiés de la lèvre, afin que ces deux parties soient également mobiles (2); et, comme cette précaution, quoiqu'elle ne soit peut-être pas indispensable, est certainement inoffensive, il est toujours bon de l'adopter. Pour aviver les bords de la fente, le chirurgien se sert ou des ciseaux, ou du bistouri, à son gré. Le bistouri me paraît de beaucoup préférable, puisqu'on peut, avec lui, selon que cela paraît le plus convenable, commencer l'incision de haut en bas ou de bas en haut; et puisque aussi l'incision, qui, avec les ciseaux, doit nécessairement être toute droite, peut au contraire, avec le bistouri, varier de direction autant qu'on le désire. Avec un peu de pratique, il devient tout aussi facile d'employer le bistouri que les ciseaux, et cela est indispensable, dans les cas où l'on doit recourir à des méthodes opératoires plus compliquées. A mesure que l'opérateur doit tailler un lambeau, l'aide

dées par divers auteurs, dans le but de les faire agir à la fois comme points d'appui et comme instruments de pression; telles sont celles de M. Thierry, qui avait proposé des aiguilles formées de deux pièces vissées et pouvant se démonter après avoir traversé les tissus, de façon à recevoir sur le même pas de vis un petit écrou jouant le rôle de plaque de pression. Sauf de rares exceptions, on s'en tient généralement à l'usage des épingles dites de Carlsbad ou d'Allemagne; et, pour les jeunes sujets, on peut employer ces épingles, à la fois fines, résistantes et bien fabriquées, dont on se sert en entomologie.]

(1) Si le chirurgien le préfère, il peut s'asseoir, et l'enfant peut être placé dans l'attitude couchée, la tête fixée entre les genoux de l'opérateur. Je pense pourtant que cette position expose davantage l'enfant à la suffocation, par suite de l'écoulement du sang dans le larynx, surtout si l'on a donné le chloroforme.

(2) Dans bien des cas, sinon dans tous, la fente du bec-de-lièvre, tout en paraissant s'ouvrir librement dans la narine, est réellement maintenue dans le fond par une partie de la lèvre, qui unit ainsi chacun des bords à la bouche. On fera parfaitement de détacher ces bords avant d'appliquer les sutures.

doit le lui présenter avec soin, en le maintenant fixé avec le pouce et l'index, et en le comprimant, en même temps, de façon à diminuer l'écoulement sanguin qui résulte de la division des artères coronaires (1). Lorsqu'on enfonce les épingles, il faut le faire avec beaucoup de soin, attendu que c'est là réellement la partie essentielle de l'opération. Si l'épingle la plus inférieure n'est pas placée avec un très-grand soin, les surfaces de jonction de la peau et de la membrane muqueuse ne le seront pas non plus; et, par conséquent, il en résultera une disposition vicieuse (2). Pourvu que cette partie essentielle de l'opération soit bien exécutée, peu importe celle des épingles que l'on introduira la première ; toutefois, dans l'intérêt du point sur lequel j'insiste, il est plus facile d'introduire d'abord l'épingle la plus inférieure.

Les épingles doivent être dirigées de façon à embrasser les extrémités divisées des artères coronaires, qui sont situées tout près de la membrane muqueuse, et à diminuer ainsi l'écoulement du sang; il faut aussi que l'épaisseur des tissus rapprochés soit suffisante pour résister ultérieurement à la tension qui s'exercera sur eux. Pour ces deux raisons, il faut faire pénétrer les épingles, aussi profondément que possible, sans entrer toutefois dans la cavité buccale; il faut, par conséquent, qu'elles entrent et sortent, à une distance convenable de la plaie. Mais elles ne doivent surtout pas entrer dans la bouche ; car, si elles y pénétraient, elles pourraient faire retourner du côté de la plaie la surface de la membrane muqueuse, au lieu d'assurer l'affrontement exact des bords avivés, et, de plus, elles détermineraient une grande irritation.

Lorsqu'on passe les fils à suture autour des épingles, il faut se rappeler que les fils de soie servent principalement à fixer les lèvres de la plaie et à les maintenir dans la position où elles ont déjà été placées à l'aide des épingles; de telle sorte qu'il n'est pas nécessaire que le fil soit très-tendu : toute tension, en dehors de celle qui est nécessaire, doit même être évitée avec le plus grand soin, comme compromettant la réunion des lèvres de la plaie. On ne doit donc exercer sur le fil qu'une très-faible traction, et c'est plutôt en lui faisant faire un grand nombre de tours que l'on obtiendra le degré de solidité nécessaire. Quant à dire la manière exacte dont les fils doivent être tournés, cela me paraît être une question parfaitement indifférente.

Ce que nous venons de dire, étant une fois fait, s'il reste quelque point béant à l'extrémité supérieure de la fente, on le corrigera à l'aide d'un fil de soie ou d'argent, et, si le bord rosé de la lèvre présente une encoche, peut-

(1) M. T. Smith, mon collègue à l'Hôpital des Sick Children, a inventé une double paire de pinces, pour maintenir en même temps les deux lèvres de la plaie et diminuer l'écoulement du sang. (Voy. *The Lancet*, 1864, vol. II, p. 545.)

(2) Sir W. Fergusson, dans ses *Lectures on the Progress of Anatomy and Surgery during the present Century*, déclare, comme l'expression d'une conviction qui résulte de sa grande expérience dans la question du bec-de-lièvre, que l'affrontement imparfait des bords rosés de la lèvre est, de toutes les défectuosités possibles de l'opération, la plus difficile à éviter.

être pourra-t-on rapprocher ses bords eux-mêmes, à l'aide d'une fine suture; mais, malheureusement, lorsqu'il existe une semblable encoche, elle résulte habituellement d'un défaut de substance, et toute suture n'aboutirait qu'à l'ulcération. Or, on ne doit jamais oublier, dans le traitement du bec-de-lièvre, que la réunion par première intention, sans suppuration ni ulcération, est la condition essentielle d'un succès complet.

L'opération étant ainsi terminée, on coupe la pointe de chaque épingle et on glisse un peu de charpie au-dessous de leurs extrémités saillantes. On peut aussi étaler du collodion à la surface de la suture pour interdire l'accès de la plaie aux matières qui s'écouleraient du nez.

Si le malade est un tout jeune enfant, on le mettra au sein immédiatement après l'opération, et bientôt il oubliera sa douleur et son effroi.

S'il s'agit de malades plus âgés, pendant les premiers jours qui suivront l'opération, on se bornera à les nourrir à l'aide d'aliments doués de la consistance des coulis.

Modifications du procédé ordinaire. — Je dois mentionner ici un petit nombre de modifications apportées au procédé que je viens d'indiquer. En premier lieu, pour ce qui concerne la direction donnée à l'incision, il n'est pas douteux que, très-généralement, après l'opération précédemment décrite, il reste une encoche à la partie inférieure de la plaie, quand ses bords se sont réunis; et l'on reconnaît généralement que cela tient, non pas au défaut d'union ou à l'affrontement défectueux des bords, au niveau de la partie inférieure (quoique l'une ou l'autre de ces causes puisse intervenir dans des cas particuliers), mais bien au défaut de substance, dans les parties mises en contact; attendu que la hauteur de la fente, depuis la narine jusqu'en bas, est moindre que celle des parties adjacentes de la lèvre. Dans le but de remplir ce vide, quelques chirurgiens conseillent de donner à la partie inférieure des incisions une forme concave, la concavité étant disposée en dedans (1). Il est évident que, quand les surfaces incisées sont mises en contact et que les courbes sont ainsi redressées, la ligne d'union est plus longue que si les incisions avaient été faites suivant une ligne droite, et cela, dans une proportion égale à celle dont la longueur de la courbe excède celle de sa corde. Mais, en raison du peu de longueur et de la faible incurvation de ladite courbe, il est évident que cet excès doit être très-minime; et je ne saurais dire que j'aie vu aucun avantage résulter de cette modification. Elle n'obvie pas au défaut radical de l'ancien procédé, défaut qui onsiste à enlever une portion de tissu, ce qui est déjà défectueux; et bien plus, elle accroît ce défaut dans une certaine étendue, puisque le bistouri pénètre plus avant dans le tissu de la lèvre.

Des divers genres de sutures. — En ce qui concerne la suture, au lieu des épingles à bec-de-lièvre, beaucoup d'opérateurs se servent des diverses formes

(1) M. Nélaton attribue à M. Husson jeune l'introduction de cette modification à l'opération du bec-de-lièvre. (*Pathologie chirurgicale*, vol. II, p. 703.) En Angleterre, elle est habituellement connue sous le nom de M. Skey, sans que j'aie pu découvrir pour quelle raison.

de la suture ordinaire, soit de la suture entrecoupée, soit de la suture non entrecoupée. La suture entrecoupée paraît avoir été employée par sir A. Cooper dans les derniers temps de sa pratique ; et Dieffenbach pense que, si ce chirurgien eut à se plaindre des épingles à bec-de-lièvre, c'est qu'il avait fait usage d'épingles qui, étant trop grosses et trop dures, avaient produit l'ulcération. Je crois que, dans quelques hôpitaux de Londres (1), prévaut encore la pratique d'employer la suture, soit entrecoupée, soit continue, exécutée avec les fils de soie ; et l'avantage que lui attribuent M. Bryant et M. Cooper Forster, consiste en ce que cela permet d'éviter les traces que peuvent laisser les épingles. Cependant, excepté chez les enfants faibles, qui ont de la tendance au phagédénisme, les épingles ne laissent pas de marques, à moins qu'on ne les conserve en place trop longtemps. Chez les enfants bien portants, si l'on enlève les épingles quarante-huit heures après l'opération, on trouve les lèvres de la plaie solidement unies et il ne reste généralement aucune trace de leur présence. Il est très-vrai que, chez les enfants faibles, le trou de l'épingle est susceptible de s'ulcérer, et de laisser ainsi une marque ; mais il est permis de supposer que, chez ces enfants, un accident plus grave encore peut résulter de l'emploi des sutures ; je veux dire que chacun des trous par lesquels les fils ont passé, peut s'ulcérer, et qu'alors la plaie tout entière peut être transformée en un seul ulcère gangréneux. Bien certainement, la tension exercée sur chaque point de suture doit être la même que celle qui s'exerce sur les épingles à bec-de-lièvre ; et toute cause, capable de produire l'ulcération des trous faits par les épingles, produira également celle des trous plus nombreux qui sont dus aux sutures.

J'ai, dans un petit nombre de cas, maintenu les parties affrontées à l'aide de sutures entrecoupées, et ces cas se sont terminés heureusement ; dans l'un d'eux, il survint, quelques heures après l'opération, une hémorrhagie que je ne parvins à arrêter qu'à l'aide d'une épingle à bec-de-lièvre. Mais l'hémorrhagie dépendait, je n'en doute pas, de ce que j'avais négligé de faire passer assez profondément l'un des points de suture ; et par conséquent ce n'était pas là un argument contre la valeur de l'usage des sutures, que l'on doit faire pénétrer naturellement à la même profondeur que celle qui est jugée nécessaire lorsqu'on se sert des épingles. L'avantage qui s'attache à l'emploi des sutures, me paraît être surtout de moins encombrer la plaie de toutes ces pièces de pansement, dans lesquelles s'accumulent les matières qui s'écoulent du nez, comme cela a lieu pour les fils de soie que l'on enroule autour des épingles à bec-de-lièvre. Les bords de la plaie sont ainsi conservés plus propres, et sont moins exposés à l'irritation et à l'ulcération (2). Mais, à moins que la traction

(1) A Guy's Hospital et à Saint Thomas' Hospital.

(2) [On sait que la *suture entrecoupée* a été préconisée surtout par M. Mirault (d'Angers) (*Bulletin général de thérapeutique*, t. LII, p. 353. Paris, 1857), dans le but de soustraire l'emploi des sutures aux reproches dirigés contre la *suture entortillée*, qui, en favorisant la présence de corps étrangers à la surface de la plaie, était accusée de favoriser le développement de l'inflammation et de ses funestes conséquences. M. le professeur

qu'elles exercent ne soit très-heureusement régularisée, les sutures sont beaucoup plus aptes que les épingles, à diviser les tissus et à laisser ensuite une marque plus évidente.

Bouton en cheminée de fusil de M. Pollock. — J'ai vu récemment employer par mon collègue, M. Pollock, un mode de suture très-convenable. Le fil métallique est d'argent, et on le maintient fixé par une de ses extrémités, en le faisant passer à travers une espèce de bouton, dont la forme ressemble assez bien à une cheminée de fusil, et qui porte une sorte de canelure ou de rainure, en même temps qu'il est échancré inférieurement, de façon à pouvoir s'adapter à l'échancrure naturelle de la lèvre. Les surfaces sont ainsi affrontées et maintenues en place par la pression du bouton, et le tout est fixé à l'aide d'un simple fil, qui passe à travers le bouton. J'ai employé avec succès ce moyen de suture.

[On sait aussi que M. Phillipps (1) a proposé de traverser la base des deux narines et la cloison avec une forte et longue épingle, que l'on passe préalablement à travers un petit morceau de carton (*fig.* 33). L'épingle passée, on fait glisser un autre petit morceau de carton, semblable au premier, dans le but de protéger la peau de la narine contre l'action du fil avec lequel on fait un point de suture entortillée, qui resserre les narines et qui soutient la suture préalablement appliquée sur la lèvre.

De son côté, M. P. Guersant, pour aider la suture, exerce la pression avec une forte serre-fine (*fig.* 34), que l'on fixe sur le front de l'enfant, à l'aide d'un ruban, et dont les mors sont remplacés par une courte aiguille à talon, qui resserre la partie élargie du nez en le pinçant et en le forçant d'obéir à l'action élastique de ses branches.

On ne saurait nier que ces moyens ne triomphent de la difficulté et ne ren-

Gosselin, qui se sert de la suture entrecoupée, conseille de diriger les fils vers la muqueuse buccale et de les nouer dans ce sens, en évitant de piquer les tissus à l'extérieur de la lèvre, afin qu'il n'y ait d'autre cicatrice que celle de la plaie verticale de cette région. — M. Denonvilliers, de son côté, conseille d'assujettir les deux moitiés de la lèvre entre deux plaques percillées, disposées de telle façon que les chefs des anses, engagés dans les trous de la pièce profonde, traversent le tissu, pour ressortir par des trous correspondants de la plaque cutanée, sur laquelle ils sont noués, sans exercer trop de constriction. Enfin, on sait aussi que M. Huguier a préféré la *suture enchevillée* à la suture entortillée ; et pourtant, la réprobation dont cette dernière est aujourd'hui généralement l'objet, n'a pas rallié l'assentiment de tous les chirurgiens. On doit citer notamment sur ce point l'opinion de M. le professeur Bouisson (de Montpellier), qui se fonde sur les résultats de son expérience personnelle pour déclarer que les accidents reprochés à la suture entortillée « ne doivent pas être attribués à la méthode elle-même, mais à son exécution défectueuse. » (*Dict. encycl. des Sciences méd.*, t. XIII, p. 675. Paris, 1868.) Voy. aussi J. N. Demarquay, art. BEC-DE-LIÈVRE, in *Nouv. Dict. de Méd. et de Chir. prat.*, t. V, p. 693. Paris, 1866.]

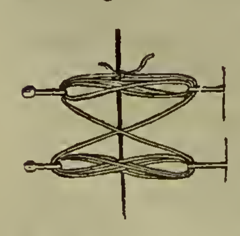


Fig. 32. — Suture entortillée.

(1) Phillips, *Consid. sur le traitement du bec-de-lièvre* (*Bullet. de thérap.*, t. XXXIII, p. 285. Paris, 1847).

dent un service réel; mais il est juste de remarquer, avec M. Bouisson (1), qu'ils le font acheter par l'obturation temporaire de la narine et par la gêne qui en résulte, par rapport à la respiration.]





Fig. 33. — Compresseur de Phillips.

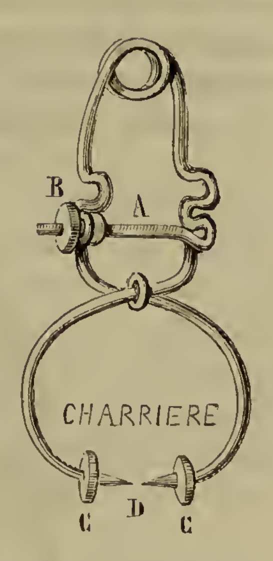


Fig. 34. — Grande-serre-fine de Guersant, pour maintenir les tissus rapprochés après l'opération du bec-de-lièvre (*).

Nature du fil à suture. — La nature du fil à suture est un point de la question, auquel il a été attribué beaucoup d'importance par quelques praticiens, qui emploient la suture entrecoupée. M. le professeur Ansiaux (de Liége) s'est récemment (2), étendu sur les avantages supposés des *fils d'argent* comparés aux épingles à bec-de-lièvre. Celui de ces avantages que M. Ansiaux indique comme le principal est de pouvoir laisser en place la suture pendant huit à treize jours. Or, je considère cela comme inutile ; attendu que, si les choses doivent aller bien, la plaie sera complétement cicatrisée, longtemps avant la plus courte de ces deux périodes, et, dans le cas contraire, les fils métalliques se détacheront d'eux-mêmes, certainement.

(1) Bouisson, art. BEC-DE-LIÈVRE, in *Dict. encycl. des Sc. méd.*, t. VIII, p. 678. Paris, 1868.

(2) Voy. *Presse médicale belge*, 1862, n° 25 (citation empruntée à la *British and Foreign Medico-Chirurgical Review*, vol. XXX, 1861, p. 543.)

(*) A, tige taraudée, servant à limiter l'écartement des branches de la serre-fine ; B, vis à bouton servant à augmenter ou à diminuer la pression exercée sur le tissu par les pointes D ; C, C, lentilles placées à 3 millimètres des pointes, servant à les empêcher de pénétrer plus avant dans les tissus.

A quelle époque convient-il d'enlever les fils ? — Les auteurs diffèrent b
coup sur l'indication de la durée du temps pendant lequel les épingles o
fils doivent être laissés en place : mais je crois que quiconque en fera par
même l'expérience, sans tenir compte des préjugés puisés dans l'habitud
dans l'enseignement, arrivera à conclure que le mieux est d'enlever
moyens de suture, aussitôt que possible. Si la plaie est déjà cicatrisée pr
dément, dans quel but y laisser séjourner plus longtemps les épingles ? C
pourrait être que pour aider la cicatrice de nouvelle formation à résiste
tractions des muscles. Or, on peut arriver précisément à ce but, avec un
appliqué soigneusement, et renforcé, si cela est nécessaire, par l'empl
bandage de Hainsby.

Je ne puis retrouver dans mes souvenirs aucun cas, dans lequel l'u

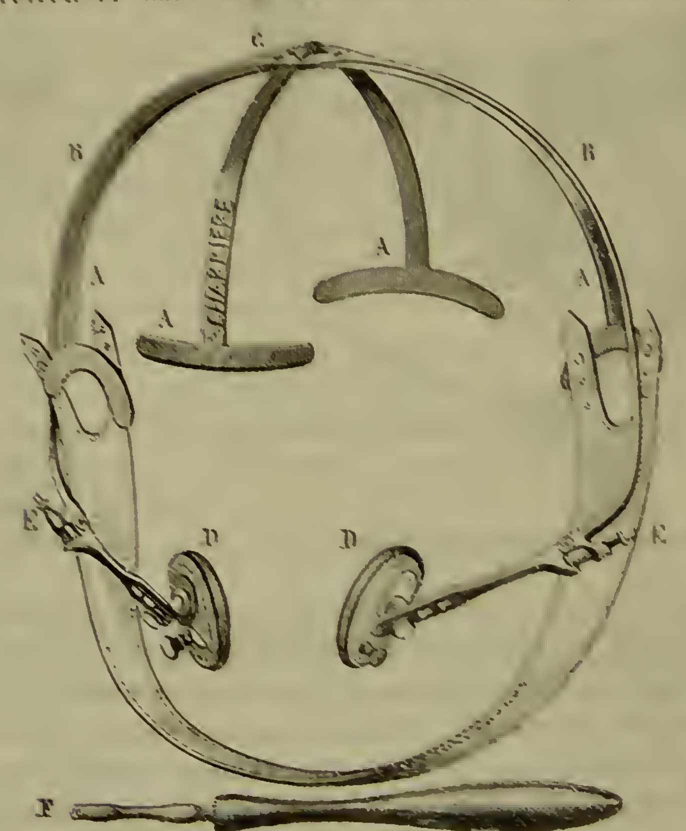


Fig. 35. — Compresseur à pelote mobile, servant pour la compression latérale de la voûte
avant l'opération du bec-de-lièvre (*).

des parties affrontées, une fois solidement formée, se soit rompue
le second jour, à la condition que la plaie ait été pansée d'une
convenable. D'un autre côté, le séjour prolongé des épingles aboutit i
blement à ce qu'il se produise autour d'elles une voie de suppuratio

(*) AAAA, calotte formée par quatre bandes d'acier faisant ressort à pression douce qui e
la partie supérieure de la tête, et maintenue par une mentonnière élastique ; BB, cercle rig
pour point d'appui les bandes d'acier ; C, touret qui maintient l'immobilité de la tige ; D,
articulées sur la tige, mobiles à genouillère ; E, E, vis à marteau pouvant augmenter la pre
clef des vis.

laissera à son entrée et à sa sortie une marque indélébile. De plus, la présence d'autant de corps étrangers, dont chacun constitue un centre de suppuration, peut aisément faire que cette dernière se propage aux surfaces affrontées, et les espérances du chirurgien peuvent ainsi être complétement déçues. Pour tous ces motifs, j'ai l'habitude de laisser séjourner les épingles, pendant quarante-huit heures seulement ; et je crois que la même thèse peut se soutenir également, à l'égard des fils à suture.

Le bandage dont sir W. Fergusson a introduit l'usage dans la pratique, et qui, du nom de son inventeur, est appelé bandage de Hainsby, est utile lorsqu'on éprouve quelque difficulté à maintenir les parties en rapport ; mais, dans les cas simples, il est tout à fait inutile, et, par conséquent, ne doit pas être conseillé. On peut l'appliquer, soit immédiatement après l'opération, soit lorsqu'on enlève les sutures. A mesure qu'on enlève les fils, on maintient rapprochés l'un de l'autre les deux côtés de la lèvre avec le pouce et l'index, pendant qu'on applique le bandage, ou (lorsqu'on n'emploie pas ce dernier) pendant qu'on applique les bandelettes agglutinatives. Celles-ci doivent être étendues d'un côté de la face à l'autre, et échancrées à leur centre, pour pouvoir s'adapter à l'épaisseur de la lèvre, tandis qu'on laissera une certaine largeur à leurs extrémités. Lorsqu'elles se relâcheront, par l'effet du contact de la salive, on les renouvellera, etc. Enfin, au bout d'une semaine, les parties seront assez solidement unies, pour qu'on puisse les abandonner à elles-mêmes.

Modifications apportées aux opérations anciennes. — La description précédente ne comprend que l'opération ordinaire ou opération ancienne ; mais nous devons faire connaître ici plusieurs modifications qui y ont été apportées, parce qu'elles sont profondément appropriées aux exigences des diverses formes de l'affection qui nous occupe.

En premier lieu, il ressort des détails qui précèdent, que l'affrontement exact des surfaces avivées n'est possible qu'autant que ces surfaces sont d'égale étendue. Mais il est loin d'en être toujours ainsi.

La figure 36, dessinée d'après nature, représente un bec-de-lièvre simple, à moitiés inégales, ce qui est loin d'être un cas exceptionnel. Quoique l'inégalité des deux moitiés du bec-de-lièvre ne soit pas en réalité habituellement aussi grande que dans ce cas, un examen attentif permet certainement, dans presque tous les cas, de reconnaître plus ou moins l'existence de cette inégalité. Dans quelques exemples, les deux moitiés ne sont pas seulement inégales ; l'une d'elles est, en outre, située sur un plan antérieur à celui de l'autre. Il en était ainsi chez l'enfant d'après lequel la figure 37 a été dessinée. Il est clair que si les deux lambeaux sont de hauteurs inégales, on ne peut les réunir sans laisser une encoche ou une sorte d'échelon, qui tient à ce que l'un des deux lambeaux pend au-dessous de l'autre, à moins qu'on ne replie le plus long des deux pour compléter ce qui manque à l'autre en étendue ; mais, alors, la lèvre tout entière perd de sa hauteur, et la ligne de réunion des parties est inégale et ridée. On peut éviter, en partie, ce défaut, en faisant en

sorte que le bord rosé, qui a été détaché du plus court des deux lambeaux, reste attaché par sa base au bord inférieur de la lèvre. De l'autre côté, au



Fig. 36. — Bec-de-lièvre simple, à moitiés inégales.

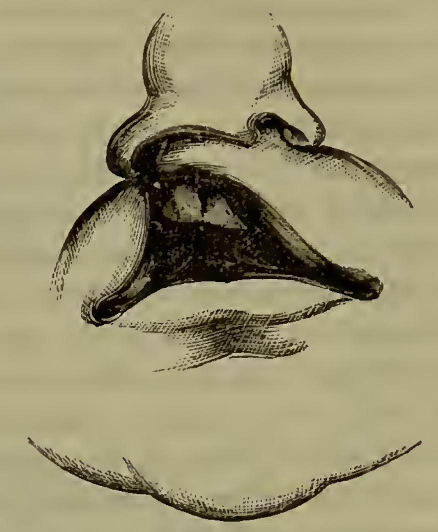


Fig. 37. — Bec-de-lièvre, dont les deux moitiés sont inégales et situées à des niveaux différents.

contraire, l'incision doit être échancrée légèrement vers le bord de la lèvre, et ici la partie détachée doit être entièrement enlevée. Alors, lorsque les parties principales de la plaie ont été affrontées, la portion du lambeau le plus court, qu'on a laissée pendante, doit être glissée dans la partie échancrée de la plaie, de façon à former, en ce point, le bord inférieur de la lèvre (*fig.* 38 et 39).



Fig. 38 et 39. — Opération d'un bec-de-lièvre à moitiés inégales.

Cette partie complémentaire de l'opération doit naturellement être exécutée à l'aide de points de suture très-fins, que l'on ait, du reste, employé ou non les épingles à bec-de-lièvre pour le reste de la plaie.

Si le défaut de longueur est très-considérable dans la moitié la plus courte, on pourrait peut-être arriver à un meilleur résultat, en implantant le lambeau le plus long dans le bord inférieur de la lèvre du côté opposé. Dans le cas où le chirurgien se proposerait d'en agir ainsi, il devra tailler hardiment le lambeau à implanter, de façon à lui donner une épaisseur beaucoup plus grande que celle qui est figurée sur le dessin. Du côté de la moitié

la plus petite, on devra ébarber la partie verticale, en enlevant avec elle autant qu'on le jugera convenable de la portion adjacente du bord inférieur de la lèvre. Le lambeau le plus petit doit alors être glissé en queue d'aronde, pour ainsi dire, dans l'angle du lambeau le plus grand. Ce procédé offre quelque ressemblance avec celui de M. Giraldès, que je décrirai tout à l'heure. On comprend naturellement qu'on devra retrancher ce qui serait superflu dans le lambeau le plus long.

Dans d'autres cas, si l'on prolonge inférieurement les incisions jusque sur le bord libre de la lèvre, et si, de la sorte, les lambeaux sont détachés, comme dans l'ancien procédé, les surfaces incisées, une fois mises en contact, formeront une ligne dont la longueur sera inférieure à la hauteur de la partie la plus grande de la lèvre. Je crois que cela a lieu dans la grande majorité des cas de bec-de-lièvre, et je crois aussi que là est la cause de l'encoche qui persiste si généralement après une opération qui d'ailleurs a réussi. Le meilleur moyen pour obvier à cet inconvénient, est d'adopter la modification qui a été introduite dans la pratique par M. Malgaigne, et qui, déjà employée auparavant, paraît-il, par M. Clémot (de Rochefort) (1), consiste à laisser les deux lambeaux attachés au bord libre de la portion correspondante de la lèvre. Ces parties pendantes doivent alors être renversées de haut en bas, de manière qu'elles se regardent par leur surface saignante, et qu'elles se continuent avec les incisions de chaque côté. Alors, après que les incisions faites à travers la portion principale de la lèvre se sont réunies, les lambeaux sont unis l'un à l'autre par de fines sutures. Ainsi se trouve formé le nouveau bord libre de la lèvre avec le bord muqueux de la fente primitive, et un tubercule remplace ainsi l'encoche que laisse après lui le procédé ordinaire. Si les lambeaux sont assez longs pour que ce tubercule puisse être désagréable, on peut en retrancher une partie avant de les réunir; mais on ne doit pas oublier qu'une saillie, même considérable, peut se réduire et prendre une forme convenable, avec le temps.

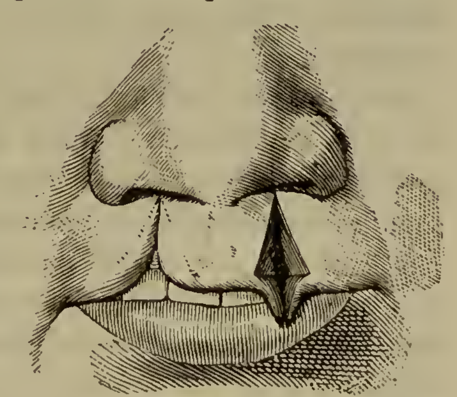


Fig. 40. — Procédé de Clémot (de Rochefort) et de Malgaigne.

M. Nélaton (2) a apporté encore une nouvelle modification à ce procédé. Elle consiste à laisser adhérents l'un à l'autre, aussi bien qu'au bord libre de la lèvre, les deux lambeaux détachés des côtés de la fente ; on les renverse alors de haut en bas, et on les unit par leur surface saignante, comme dans le procédé précédent (Voy. plus loin, *fig.* 43 et 44).

On commence l'opération, en faisant une incision qui ressemble à la lettre V renversée, et qui parcourt la fente circulairement. Le bord de cette der-

(1) Voy. Nélaton, *Pathologie chirurgicale*, vol. II, p. 703.

(2) Nélaton, *Pathologie chirurgicale*, vol. II, p. 704.

nière est ainsi séparé des deux moitiés de la lèvre, si ce n'est au niveau de l'angle de chacune d'elles. Ce lambeau est alors renversé ou rabattu, de telle façon que la plaie, qui a la figure d'un Λ renversé, prenne la forme rhomboïdale. Alors, les surfaces saignantes sont réunies comme il a été dit précédemment.

Dans les deux procédés que je viens d'indiquer, il est essentiel de se servir d'un petit bistouri à lame étroite, et de commencer par tendre les lambeaux (avec le pouce et l'index, si cela est possible, ou autrement, en saisissant le bord avec une paire de pinces) et perforer la lèvre à la base du lambeau qui doit être taillé.

Le procédé de Nélaton convient particulièrement aux cas dans lesquels la fissure du bec-de-lièvre ne s'étend pas à toute la hauteur de la lèvre, mais s'arrête à quelque distance de la narine. Il en était ainsi chez une jeune fille, âgée de treize ans, que j'ai opérée il y a peu de temps, et dont je rapporterai plus loin l'histoire. Les cas de ce genre sont rares, en tant que difformités congénitales, mais il est plus commun d'être consulté pour un insuccès partiel après une première opération, lorsqu'il reste en dessous une encoche désagréable; et, s'il n'y a pas beaucoup de tissu cicatriciel au voisinage de l'incision, il est presque certain que l'opération permettra d'améliorer cette difformité.

Aucune de ces méthodes, plus compliquées, n'est aussi facile et ne peut être, ni aussi rapidement, ni aussi habilement exécutée que l'ancien procédé; mais elles lui sont toutes supérieures, au point de vue du résultat obtenu dans les cas auxquels elles sont applicables.

[Cependant, on a reproché au procédé de Malgaigne et de M. Clémot de ne pas répondre à l'espoir qu'avaient eu ses auteurs de restaurer ainsi complétement la lèvre supérieure : le prétendu tubercule de la lèvre supérieure, qu'on voulait reformer, se trouvait en effet placé en dehors de la ligne médiane, où se trouve habituellement le bec-de-lièvre; et la conservation des deux lambeaux pouvait tout au plus diminuer la profondeur de l'encoche.

M. Henry (de Nantes) a imaginé un autre procédé : soit un bec de lièvre du

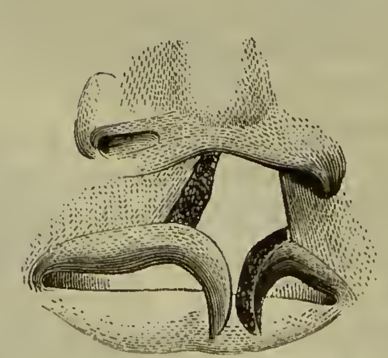


Fig. 41. — Procédé de M. Henry (de Nantes).

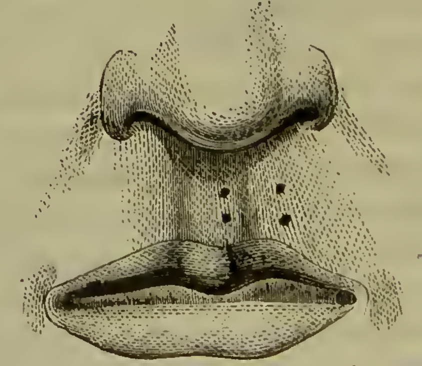


Fig. 42. — Résultat obtenu par le procédé de M. Henry.

côté gauche, avec division de la voûte palatine et saillie considérable du maxillaire à droite. On commence d'abord par détruire les adhérences pro-

fondes et par relever la narine, à l'aide de la serre-fine nasale. Puis, fixant l'angle inférieur de la partie droite de la lèvre avec un tenaculum tenu de la main droite, et saisissant de la main gauche un bistouri droit, le tranchant en haut, on en enfonce la pointe à 3 millimètres du bord inférieur et à 4 ou 5 millimètres du bord muqueux, pour détacher un lambeau de bas en haut, comme dans le procédé de Clémot; mais, au lieu d'enfoncer le bistouri d'avant en arrière, on l'incline de manière à l'enfoncer de gauche à droite (par rapport au chirurgien) et d'avant en arrière, en formant avec la face antérieure de la lèvre un angle de 45 degrés (ouvert en dehors), de telle sorte que le bord de la division avivée offre une surface traumatique, taillée en biseau aux dépens de sa face antérieure ; on détache ainsi le lambeau jusqu'à la partie supérieure de sa division.

Saisissant ensuite l'angle du rebord gauche avec le tenaculum tenu de la main gauche, on enfonce, et toujours sous le même angle de 45 degrés, le bistouri tenu de la main droite, à 3 millimètres du bord inférieur de la lèvre gauche; mais ici l'incision a lieu à l'union même de la peau avec le rebord muqueux de la division ; et la surface traumatique, destinée à la suture, est taillée en biseau aux dépens de la surface postérieure, sous le même angle de 45 degrés. Le second lambeau étant détaché, on renverse les deux lambeaux de haut en bas : il en résulte une surface saignante beaucoup plus étendue que dans le procédé ordinaire, et, quand on rapproche les deux lèvres par la suture entortillée, la lèvre gauche vient s'appuyer d'avant en arrière sur la lèvre droite ; et réciproquement, le lambeau supérieur gauche renversé offre en avant une surface saignante, sur laquelle vient s'appuyer le lambeau droit. De là, une sorte d'engrènement, qui double en quelque sorte la résistance de la suture. Les deux lambeaux, réunis par une aiguille fine, forment un lobule, que l'on régularise plus tard, et qui prévient l'encoche consécutive au procédé ordinaire de réunion du bec-de-lièvre (1).

Ce procédé, qui a surtout le grand avantage de fournir une large surface d'adhésion et de favoriser ainsi la réunion immédiate, n'est du reste qu'une modification heureuse du procédé de M. Mirault (d'Angers). On sait, en effet, que cet habile chirurgien, au lieu d'appliquer les deux lambeaux l'un à l'autre, suivant une ligne verticale (comme dans le procédé de Clémot et de Malgaigne), les superpose dans le sens horizontal. L'un des lambeaux seul sert à la réparation du petit angle rentrant que laisse l'opération ordinaire. Ce lambeau, adhérent par son pédicule, est dirigé horizontalement dans le sens général de la lèvre supérieure et va se greffer sur un avivement correspondant, pratiqué sur le bord opposé, au niveau de l'angle mousse inférieur ; et l'on assure la greffe par un point de suture spécial. M. Mirault a voulu dissimuler ainsi l'encoche, sans renverser les lambeaux et sans s'exposer à la nécessité de leur excision ultérieure; mais MM. Denonvilliers et Gosselin font

(1) Citation empruntée à J. N. Demarquay, art. BEC-DE-LIÈVRE (*Nouv. Dict. de Méd. et de Chir. prat.*, t. IV, p. 701. Paris, 1866.)

à ce procédé le reproche d'exposer, en cas d'insuccès, à une aggravation de la difformité, par suite du sacrifice qu'il faut faire aux dépens du bord de la lèvre sur laquelle le lambeau doit être greffé.]

Description des formes rares du bec-de-lièvre. — Ce qui précède se rapporte au traitement de la forme la plus communeet la plus simple du bec-de-lièvre, c'est-à-dire de celle dans laquelle la lèvre est fendue en deux par une fissure qui est située sur l'un des côtés de la ligne médiane. Nous devons maintenant nous occuper des formes plus rares de cette difformité.

Parmi elles, celle qui modifie le plus légèrement la structure de la région, est celle qu'a décrite le docteur Jacobi (1). Elle consiste en un défaut de développement de la portion musculaire centrale de la lèvre, ou dans un défaut d'union des deux moitiés du muscle orbiculaire de la bouche, mais sans qu'il y ait aucune fissure de la peau ou de la membrane muqueuse qui ne se continuent l'une avec l'autre qu'au niveau du bord inférieur de la lèvre, comme dans l'état normal; tandis que, dans le bec-de-lièvre, ces deux membranes se continuent naturellement entre elles dans toute l'étendue de la fente. Cette difformité, quoique moins étendue, paraît conduire à des résultats presque aussi fâcheux que le bec-de-lièvre ordinaire; car les fibres musculaires, n'étant réunies que par un pont formé de la peau et de la membrane muqueuse, se séparent graduellement l'une de l'autre, et tiraillent ce pont, qui se rétrécit ainsi de plus en plus, laisse les dents à nu et finit presque par effacer la lèvre entière.

Cette difformité réclame le même traitement que le bec-de-lièvre simple. On doit faire les incisions en forme de Λ renversé, s'étendant depuis le milieu du nez jusqu'aux bords de la lèvre, à travers sa portion musculaire, de façon à détruire tout le pont de peau; et les lambeaux doivent être alors réunis, à l'aide de la suture qu'on emploie dans le bec-de-lièvre.

Je n'ai jamais vu d'exemple complet de cette difformité; mais il me semble qu'on peut y rattacher l'un des faits que M. Butcher a publiés dans son *mémoire sur le bec-de-lièvre*. Il n'existait qu'une légère encoche à la partie inférieure de la lèvre; mais la partie centrale, jusqu'à la hauteur de la narine, était demi-transparente et ne contenait pas de fibres musculaires (2).

Obs. I. — Une enfant, âgée de treize ans, que j'avais dans mon service à Saint-George's Hospital, en 1865, présentait une forme modifiée de cette difformité. La fissure était simple et complète à la partie inférieure de la lèvre, et donnait lieu à une encoche qui s'étendait environ à la moitié de la hauteur; au-dessus, elle se continuait avec un sillon qui s'étendait jusque dans la narine, et dans lequel le tissu musculaire était réuni d'un côté à l'autre par un pont cutané, qui était demi-transparent. La narine correspondante était très-élargie. Dans l'opération que je fis, à cette occasion, je détachai le pont cutané et je taillai, d'après le procédé de Nélaton, l'encoche en forme de Λ renversé qui se trouvait au-dessous, créant ainsi une plaie qui s'étendait à toute

(1) Jacobi, *Journal für Kinderkrankheiten*, t. XXXIV.
(2) Butcher, *On Operative and Conservative Surgery*, p. 647, obs. VII.

la hauteur de la lèvre, mais qui était bornée en bas par un pont de membrane muqueuse, qui, lorsque la plaie fut réunie, forma le nouveau bord rosé de la lèvre.

Les figures 43 et 44 se rapportent à ce cas. Dans la figure 43, la difformité



Fig. 43 et 44. — Figure schématiques destinées à représenter l'opération pratiquée dans le cas de l'observation I.

n'est pas dessinée précisément d'après nature ; mais elle reproduit les particularités qui existaient réellement dans le cas observé : *a* représente le sillon de peau qui existait entre les deux portions musculaires de la lèvre, et qui, lorsqu'on le tournait du côté de la lumière, était demi-transparent ; *b* indique la directionde l'incision à l'aide de laquelle les bords imparfaits de la fissure ont été détachés et rendus mobiles. La figure 44 montre la position de ces bords détachés, quand ils furent renversés, et celle des sutures qui servirent à réunir cette partie de la plaie. Le lecteur saura (ce qui n'est pas représenté sur ces figures), que le sillon fut également incisé complétement et qu'ainsi la plaie s'étendait jusque dans la narine. Les choses se passèrent bien; et il resta, à la place de l'encoche préexistante, une saillie, qui, je l'espère, s'affaissera avec le temps. Si cela n'a pas lieu, en taillant dans ce tubercule une petite encoche, dont les bords seront ensuite réunis, on pourra ramener au niveau de la lèvre la partie exubérante.

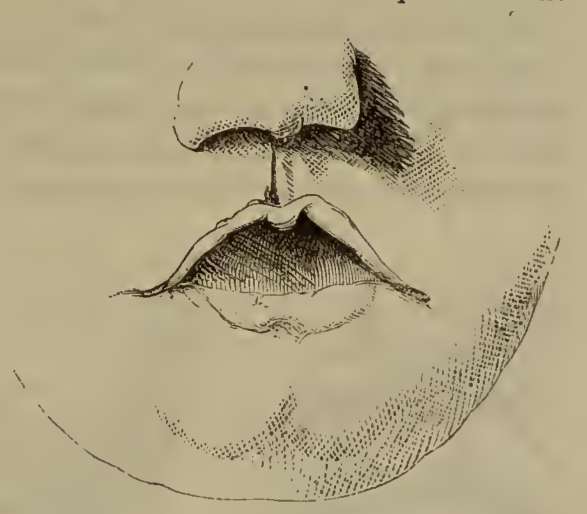


Fig. 45. — Cas de bec-de-lièvre incomplet, opéré d'après le procédé de M. Nélaton.

Je donne ici une figure qui reproduit l'aspect que présentait la face, au bout de huit jours, dans un cas où l'on avait pratiqué l'opération que je viens d'indiquer pour remédier à un bec-de-lièvre incomplet. On peut remarquer que la saillie est bien faible, si tant est qu'il en existe une, et que la difformité est beaucoup moindre que celle qu'on observe après l'emploi du procédé opératoire ordinaire.

Bec-de-lièvre compliqué. — Les cas de bec-de-lièvre compliqué sont au nombre des cas les plus difficiles que le chirurgien ait à traiter chez les enfants. La difficulté tient à plusieurs causes ; à savoir, l'étendue de l'opération, et l'hémorrhagie considérable qui l'accompagne nécessairement; les grandes dimensions de la fissure et les tractions consécutives qui s'exercent sur les su-

tures qui réunissent les parties ; l'inégalité de ces parties elles-mêmes, qui rend très-difficile l'affrontement exact des deux côtés; et enfin, l'état de faiblesse de l'enfant, conséquence habituelle d'une nutrition imparfaite, due elle-même à ce que le petit être est inhabile à prendre le sein : aussi est-il très-fréquent d'échouer dans les cas de bec-de-lièvre les plus redoutables. M. P. Guersant, dont l'expérience en cette matière doit être très-grande, aurait été jusqu'à dire même (1) que l'opération du bec-de-lièvre compliqué ne réussit que dans des cas exceptionnels, quel que soit l'âge auquel on la pratique. Peut-être est-ce là une assertion un peu trop décourageante ; mais, d'un autre côté, à notre époque, où il est d'usage de publier des livres qui ont pour objet de produire l'expérience personnelle d'opérateurs éminents, et dans lesquels il est dit que tous les cas sont suivis de succès, toutes les plaies se cicatrisent admirablement, et tous les malades rentrent chez eux guéris, il peut ne pas être mauvais de dire aussi que ces perspectives couleur de rose de la chirurgie opératoire sont trompeuses, et que, si les livres en question représentent fidèlement et complètement l'image des résultats obtenus par leurs éminents auteurs, il ne faut pas que des personnes plus ordinaires s'attendent aux mêmes avantages. Toutes les opérations de chirurgie plastique sont particulièrement fécondes en échecs et en déceptions; celles qu'on entreprend pour la guérison du bec-de-lièvre ne sont pas celles qui y exposent le moins, et plus le cas est compliqué, plus les chances d'insuccès sont nombreuses.

Cas où il existe deux fissures. — La complication la moins redoutable consiste dans l'existence de deux fissures; et, de fait, si la cloison du nez est droite et si la surface de la pièce centrale est de niveau avec les deux moitiés de la lèvre, la double fissure, quand elle est simple, peut presque être re-

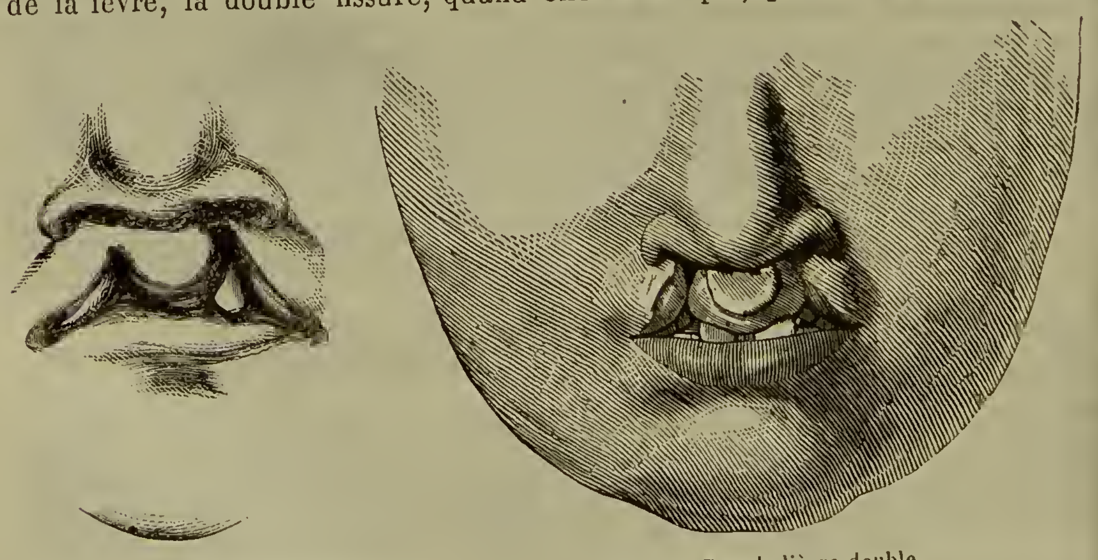


Fig. 46. — Bec-de-lièvre double.

Fig. 47. — Bec-de-lièvre double.

gardée comme un cas non compliqué. La figure ci-jointe, dessinée d'après nature, représente un cas de ce genre (voyez figure 46). Les deux fissures ne

(1) Voy. *Journal für Kinderkrankheiten*, Band XXXV, s. 263.

sont pas tout à fait de longueurs égales, et la pièce centrale n'est pas tout à fait assez large pour combler la brèche qui existe entre elles.

Deux principaux modes de traitement sont applicables au bec-de-lièvre double; on doit adopter l'un ou l'autre, selon le mode de conformation du nez. Si la cloison a sa forme propre, et si l'extrémité du nez est par conséquent aussi saillante qu'elle doit l'être, il n'y a rien de plus à faire que d'aviver chacun des côtés de la pièce centrale et chacun des lambeaux de la lèvre, et d'unir les bords qui se font face. Si la pièce centrale est carrée et de la même longueur que la lèvre, il en résultera deux traces d'incision parallèles, étendues depuis le nez jusqu'à la bouche ; mais, comme la pièce centrale est toujours, autant que je le sache, quelque peu effilée et plus courte que la lèvre, la cicatrice qui en résulte a la figure de la lettre Y, et les lambeaux de la lèvre se rencontrent réciproquement au-dessous d'elle. Dans les cas où, comme cela arrive très-fréquemment, le nez est déprimé au milieu et aplati, il est mieux peut-être d'adopter la conduite que recommandait Dieffenbach, et de disséquer la pièce centrale, de façon à tourner en haut sa surface postérieure et en arrière son extrémité inférieure : on implante alors cette dernière dans l'angle compris entre les deux lambeaux, qui doivent être directement unis l'un à l'autre sur la ligne médiane. Dans cette opération, la pièce centrale sert à soutenir l'extrémité du nez et à rendre, autant que possible, à cette partie du visage, la saillie qui lui est propre. On doit ici se conformer aux mêmes principes que dans le traitement du bec-de-lièvre simple, pour le choix du procédé d'après lequel on avivera les deux moitiés de la lèvre et pour la façon dont on disposera les lambeaux avivés. Toutefois, la durée plus longue de l'opération, s'oppose ici un peu à ce qu'on adopte les procédés opératoires les plus compliqués.

Bec-de-lièvre double avec projection de l'os intermaxillaire. — Quand l'os intermaxillaire est séparé du reste de la mâchoire, et qu'il fait saillie en avant, la difficulté est beaucoup plus grande et l'opération beaucoup plus grave. Il est de la plus haute importance de conserver, autant que possible, cette portion osseuse ; et cela pour trois raisons : 1° si l'os est enlevé, il en résultera une brèche permanente à la voûte palatine ; 2° il en résultera aussi de l'inégalité dans les traits du visage, un aplatissement et une disposition défectueuse de la lèvre, qui aura perdu ainsi son soutien osseux ; et, comme conséquence de cet aplatissement de la mâchoire, la lèvre sera tendue et très-courte, et le malade extrêmement disgracié. C'est ce que représente la figure 48, qui a été dessinée exactement et sans exagération, d'après un cas de bec-de-lièvre double, guéri, mais dans lequel l'os intermaxillaire avait été enlevé. 3° Enfin, si l'os intermaxillaire est enlevé, il en résultera la privation définitive des dents incisives.

Pour les raisons que je viens d'indiquer, l'ablation de la portion intermaxillaire de l'os est maintenant justement blâmée par les auteurs qui s'occupent de ce sujet, et l'on n'admet plus qu'elle soit justifiable que dans des cas exceptionnels.

L'os intermaxillaire ne porte pas toujours le même nombre de dents, et quelques auteurs ont mis en doute, pour ce seul fait, toute la théorie du développement de l'os intermaxillaire par un point d'ossification isolé (1), ainsi que celle qui attribue l'origine du bec-de-lièvre à un arrêt de développement. Ils disent, avec justesse, que, si les dents, que porte l'os intermaxillaire ou *os incisif*, sont bien les quatre dents incisives; si l'os incisif se développe séparément, et si le vice de conformation est bien réellement le résultat d'un arrêt de développement, il faut nécessairement que la fissure, dans le bec-de-lièvre, soit toujours située entre la canine et l'incisive externe. Or, il arrive que, dans des cas de fissure de l'os intermaxillaire, la fente est quelquefois située entre deux incisives. Ce raisonnement est sans doute bon en lui-même ; mais ceux qui s'en servent ont omis d'observer que le nombre des dents incisives est naturellement, par lui-même, susceptible de variations. Volkmann (2) a rapporté des cas dans lesquels on a trouvé sept dents incisives (quatre sur l'os intermaxillaire ou dans la fissure, et les autres en dehors de cette dernière), et d'autres cas encore, dans lesquels le nombre des incisives était en défaut, et où ces dernières étaient seulement au nombre de trois. L'auteur explique par là comment on peut voir la fente située entre deux des dents incisives, quand celles-ci sont seulement au nombre de quatre : il suppose qu'en pareil cas il a pu y avoir disparition de l'une ou de plusieurs des quatre dents qui devaient exister sur l'os incisif, tandis qu'au contraire, une dent incisive surnuméraire sera venue s'ajouter sur le véritable os maxillaire. Les cas qu'il cite viennent à l'appui de cette opinion, et fournissent en même temps des exemples intéressants d'une complication que l'on rencontre parfois, quoique rarement, et dans laquelle les dents surnuméraires, étant situées dans la fissure, opposent un obstacle, lorsqu'on veut replacer l'os intermaxillaire entre les deux moitiés de la mâchoire.



Fig. 48. — Cas de bec-de-lièvre double, dans lequel on a détaché l'os intermaxillaire.

Le nombre des dents que porte l'os intermaxillaire ou incisif est certainement susceptible de variations (3). Ainsi, en examinant trois pièces provenant

(1) [On sait combien l'existence même de l'os intermaxillaire, chez l'homme, a passionné depuis longtemps l'esprit des anatomistes. Ce n'est pas ici le lieu d'insister sur la réalité de l'existence de cet os, dans l'espèce humaine, pendant les premiers temps de la vie (on trouvera les matériaux accumulés sur ce point dans J. F. Larcher, *Études physiologiques et médicales sur quelques lois de l'organisme*, p. 76 et suiv., Paris, 1868 ; et dans E. T. Hamy, *L'os intermaxillaire de l'homme, à l'état normal et pathologique*, p. 5-48, Paris, 1868); mais on peut bien dire qu'elle devient d'une incontestable évidence dans le bec-de-lièvre double, et que les conditions tératologiques achèvent ici d'écarter les doutes déjà détruits par les données sérieuses de l'anatomie comparative des divers âges].

(2) Volkmann, *Zur Odontologie der Hasenscharte* (Langenbeck's *Archiv*, vol. II, p. 288).

(3) [M. le professeur Bouisson, dans son récent article sur le bec-de-lièvre (*loc. cit.*,

de cas dans lesquels ces parties avaient été détachées, j'ai trouvé que l'une d'elles présentait les alvéoles de trois incisives temporaires ; une autre en présentait quatre, pendant que, sur la troisième, où l'os n'avait pas été coupé en travers, deux dents s'étaient déjà montrées sur la gencive. L'enfant était, je crois, âgé de huit mois ; mais on a noté que, dans ces cas, les dents incisives sortent souvent avant leur date ordinaire. Sur quelques-unes des pièces, on pouvait découvrir des follicules pour les incisives permanentes ; mais, sur aucune des trois pièces que j'ai examinées, les follicules des incisives permanentes ne se sont montrés tous (1). Cela peut tenir à une ou à deux causes : ou bien les incisives permanentes s'étaient mal développées, ou bien leurs follicules étaient restés dans la partie de l'os demeurée adhérente à la cloison des narines. Dans l'un ou l'autre de ces deux cas, le malade n'aurait probablement pas eu de dents de devant à la mâchoire supérieure, ou du moins il n'en aurait eu aucune qui pût lui être utile.

Ces remarques ont pour but de montrer la grande importance qu'il y a à conserver, autant que possible, cette portion osseuse. Mais cela n'est pas toujours possible. Si l'os intermaxillaire fait fortement saillie en avant (2), s'il est considérablement hors de proportion avec les parties voisines, et si l'en-

p. 650), fait remarquer, de son côté, que les germes des dents que portent les os incisifs ne sont pas invariables, et que la direction prise par les dents n'est pas non plus normale en pareils cas. Ces ostéides, dit-il, sont plus fréquemment déviés qu'implantés perpendiculairement, disposition qui tient à celle des os eux-mêmes, qui sont à demi renversés, de manière que leur face palatine regarde un peu en avant et leur face labiale un peu en haut.]

(1) Dans un cas, décrit et très-bien figuré par M. Salter dans les *Pathological Transactions*, vol. VI, p. 177, la portion osseuse intermaxillaire, qui fut enlevée, était complétement symétrique, et contenait les follicules des deux incisives temporaires et de deux incisives permanentes, séparés par une saillie en forme de croix. Ici, selon la remarque de M. Salter, si la difformité avait tenu à un défaut d'union entre l'os intermaxillaire et le véritable maxillaire, deux des dents incisives, qui se seraient naturellement développées sur l'os intermaxillaire, auraient été supprimées.

(2) [On observe ici des degrés très-divers, dans l'écartement des maxillaires, dans l'hypertrophie du vomer, dans la projection des intermaxillaires, etc., depuis les cas facilement opérables, où le tubercule médian est à peu près au niveau du reste de l'arc alvéolaire, jusqu'à ceux où la saillie forme une sorte de promontoire de 2 centimètres et plus. C'est à ce degré de difformité, le plus élevé que puisse atteindre la lésion que nous indiquons, que M. J. F. Larcher, qui en a rapporté et présenté à l'Académie des Sciences de Paris, deux exemples remarquables, a donné le nom de *rhinocéphalie*, pour indiquer par ce mot l'aspect particulier du monstre et non pas pour établir une limite tranchée, impossible à déterminer, entre le rhinocéphalien et l'enfant atteint de fissure double bien caractérisée. Il y a, en effet, selon la juste remarque de M. E. T. Hamy (*loc. cit.*, p. 61), tous les degrés imaginables entre les fœtus frappés de cette dernière difformité, mais qui n'offrent qu'une petite avancée de la pièce médiane, et ceux dont M. J. F. Larcher a donné l'histoire et dont M. E. T. Hamy a publié et fait représenter dans son travail (*pl.* II, *fig.* 3) un nouvel exemple des plus intéressants (Voy., pour plus de détails, le travail de M. E. T. Hamy (p. 60-61) et le mémoire publié par M. J. Larcher, sous le titre de *Contribution à l'histoire de la rhinocéphalie*, in *Études physiologiques*, p. 93 et suiv. Paris, 1868.)]

fant est très-faible, il est quelquefois nécessaire d'en faire l'ablation (*fig.* 49 et 50). Dans tout autre cas, il faut le conserver sans hésitation. Lorsqu'il y a lieu de l'enlever, on peut souvent utiliser la portion de peau qui le recouvre,

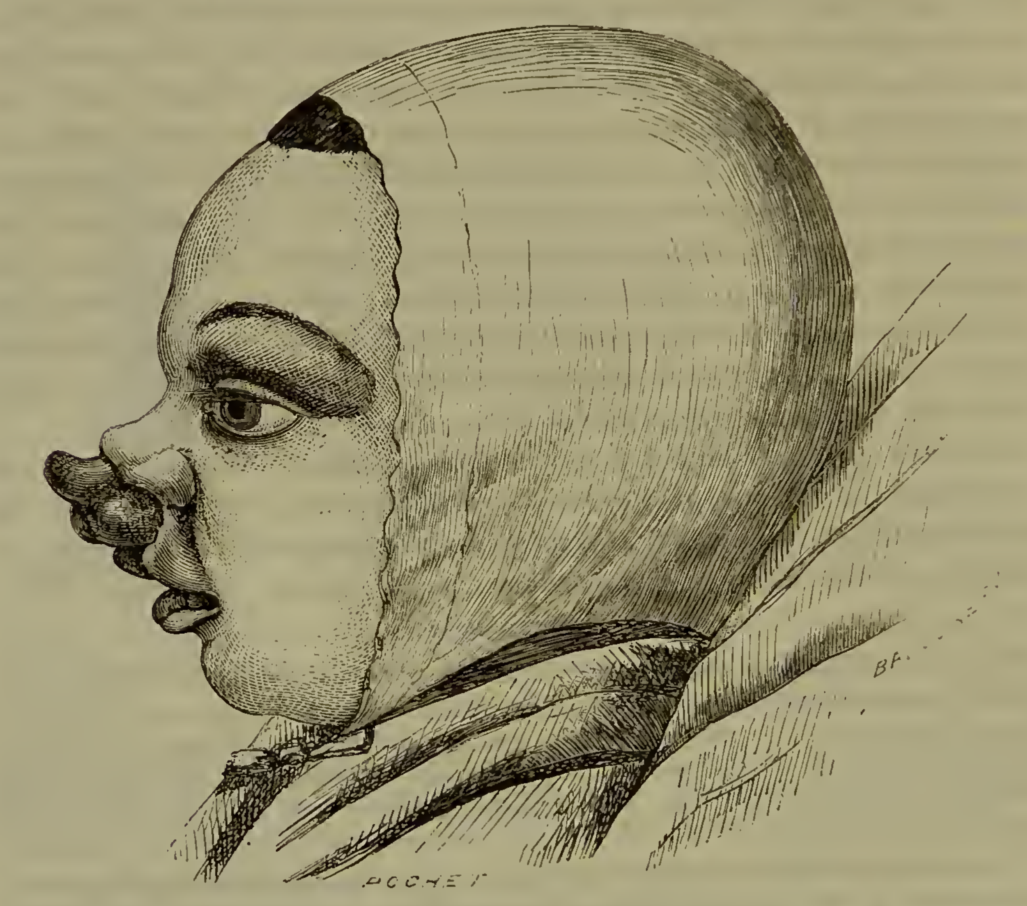


Fig. 49. — Saillie de l'os intermaxillaire. Insertion du lobule médian de la lèvre au bout du nez (Guersant).

et, suivant le conseil de Dieffenbach, la faire servir à la restauration de la saillie naturelle du nez. Alors, on détruira l'adhérence qui retient l'os à la cloison ; et l'on se servira, pour cela, du sécateur, dont l'emploi est préférable à celui des ciseaux (1) ou du bistouri, alors même que l'os serait assez mou pour se laisser couper par ces instruments, attendu que le sécateur broie davantage les tissus, et par conséquent expose moins aux hémorrhagies. L'écoulement de sang que peut fournir la surface de l'os divisé est souvent gênant, en effet, et, quelquefois même, il devient inquiétant. S'il menace de continuer, après que la lèvre a été restaurée, on aura recours au perchlorure de fer ou au cautère actuel (si on l'a sous la main) ; quant au suintement léger, qui d'ordinaire persiste seul, il s'arrêtera sous l'influence de la pression exercée par les parties réunies qui forment la lèvre.

Dans les cas où la projection de l'os intermaxillaire est moins prononcée, il suffit simplement de briser son attache à la cloison et de le refouler en

(1) Procédé de Franco.

arrière à sa place (1); ou bien, s'il est trop gros pour s'ajuster dans la brèche qui existe, on rognera sur les côtés les parties qui se trouvent en excès. Dans ce dernier cas, il vaut mieux rafraîchir aussi la surface correspondante des



Fig. 50. — Bec-de-lièvre avec saillie des os intermaxillaires qui sont projetés en avant et qui portent horizontalement les dents incisives (Ch. Phillips).

os de la mâchoire supérieure (2); et si quelques dents font saillie dans la fente, il faut naturellement les enlever.

Opération de Blandin et modification apportée par Bruns. — Dans les cas où l'os intermaxillaire fait saillie horizontalement, mais où il s'offre quelque chance

(1) C'est là le procédé indiqué par Gensoul et par Champion (de Bar).

(2) [M. Debrou (d'Orléans) a fait, il y a vingt ans, cette opération sur un enfant de six mois : il a avivé les rebords des os incisifs et les rebords correspondants des maxillaires, afin de fournir à ces pièces, mises en contact après l'opération, la chance de se réunir, et l'opérateur a vu cette chance se réaliser (voy., pour plus de détails, l'article de M. Demarquay, *loc. cit.*, p. 710). Mais, selon la remarque de M. Bouisson (*loc. cit.*, p. 682), on ne peut méconnaître, dans cette précaution, une complication opératoire qui, en multipliant les chances d'inflammation, peut compromettre la réunion de la lèvre elle-même. »

Au moment où je livre cette feuille à l'impression, je viens d'avoir moi-même l'occasion d'observer, sur un nouveau-né, un cas de ce dernier genre, où la difformité me paraît poussée aussi loin que possible. Les palatins (si tant est qu'il en existe) sont ici tellement détachés de l'os vomer, que ce dernier est demeuré tout à fait isolé sur la ligne médiane et porte au-devant de lui les os intermaxillaires.]

pour qu'on puisse le replacer comme il convient, l'opération qui paraît avoir été introduite dans la pratique par Blandin, mérite d'être essayée. Elle consiste à détacher de la cloison du nez un morceau en forme de coin, et à refouler dans cette brèche l'os intermaxillaire, soit d'un seul coup, en brisant la base par laquelle il s'unit à la cloison, soit graduellement, à l'aide de la pression exercée par un lien en caoutchouc ou par un bandage élastique. Dans les cas où l'os intermaxillaire doit être remis d'un seul coup à sa place, Bruns recommande, en outre, de prendre la précaution de faire passer des ligatures au travers de la cloison, des deux côtés de la base du coin que l'on se propose d'enlever ensuite. Mais, avant de l'enlever, on doit fixer le bout de chacun des deux fils, tandis qu'on laisse tomber l'autre bout dans la bouche : lorsque le fragment osseux aura été enlevé et l'os intermaxillaire refoulé à sa place, les deux bouts des ligatures restés libres seront alors liés sur ce dernier et contribueront ainsi à le maintenir en place. On assurera davantage encore le succès de ce résultat, par l'avivement et la réunion des surfaces muqueuses qui avoisinent l'os intermaxillaire et les crêtes alvéolaires, et par l'application d'un bandage approprié.

Langenbeck (1) a essayé de fixer l'os intermaxillaire dans sa nouvelle position, à l'aide d'un fil d'argent qui traverse cet os et la portion avoisinante de la voûte palatine. La tentative paraît avoir été suivie de succès, au point de vue du but que l'on se proposait, mais ce fut aux dépens de trois dents, dont les follicules furent perforés par la suture, et qui, par suite, finirent par tomber. Aussi, dans une opération qu'il fit ensuite, Langenbeck a-t-il préféré réunir la portion osseuse libre à l'apophyse palatine du maxillaire, en détachant de chacune d'elles, par la dissection, des lambeaux de la membrane muqueuse et du périoste, qu'il réunit ensuite à l'aide de sutures. Cela, dit-il, réussit parfaitement; mais l'auteur ne donne pas de détails.

Les procédés, plus compliqués, que je viens d'indiquer en dernier lieu, ne sont, du reste, ni faciles à exécuter, ni exempts de danger. Cela, pourtant, ne me les fait pas rejeter. Je crois, au contraire, qu'ils réalisent de grands avantages sur l'ancienne méthode, dans laquelle l'os intermaxillaire était sacrifié; mais le chirurgien, qui entreprend de les exécuter, doit être préparé aux difficultés qu'il est vraisemblablement appelé à éprouver. Ainsi, dans l'opération de Blandin, il peut se produire une hémorrhagie très-redoutable, quand on divise la cloison ; et le sang est très-probablement fourni alors par la branche naso-palatine, qui passe près du bord inférieur du vomer. C'est en partie dans le but de se rendre maître de ce vaisseau, et en partie pour fixer l'os intermaxillaire dans le point où il a été replacé, que Bruns fait passer ses ligatures à travers la cloison, et les lie ensuite ensemble, après avoir détaché de cette dernière le fragment cunéiforme. La faible étendue des parties sur lesquelles on opère, constitue un obstacle très-sérieux au passage de ces ligatures, et cet obstacle pourrait être insurmontable sans le

(1) Langenbeck's *Archiv*, vol. II, p. 230.

secours d'instruments spéciaux. Je m'en suis rendu compte, à l'occasion d'un petit enfant, sur lequel j'ai essayé d'employer ce procédé, il y a peu de temps. Ne m'étant pas pourvu d'aiguilles qui eussent la courbe voulue, je ne pus arriver à faire passer la ligature postérieure. L'hémorrhagie fournie par les vaisseaux que j'avais divisés en enlevant le morceau cunéiforme de la cloison, fut très-considérable, et, à vrai dire, très-alarmante. Je dus faire un usage abondant du perchlorure de fer, je replaçai dans sa position normale l'os intermaxillaire, et je m'efforçai de l'y maintenir en rognant les surfaces attenantes et en passant des sutures. Mais, ici encore, l'hémorrhagie fut si abondante, que je dus employer largement l'amadou, et la réunion n'eut pas lieu. J'essayai de repousser et de fixer la portion osseuse flottante, à l'aide d'un bandage ; mais ce fut sans plus de succès. Je réunis alors les bords du bec-de-lièvre double, dans l'espoir que la pression de la lèvre maintiendrait l'os; et c'est ce qui arriva. Les surfaces se réunirent convenablement, et la dernière fois que je vis l'enfant, l'os intermaxillaire était à sa place et dans sa direction normale, quoiqu'il n'y fût pas encore fixé tout à fait solidement (1).

Je dois ajouter, que lorsqu'on rogne les bords de l'os intermaxillaire et du véritable maxillaire, et qu'on les recoud ensemble, comme le recommande Langenbeck, il y a quelques inconvénients à redouter. En premier lieu, il est certain que les follicules de quelques-unes des dents seront ouverts par le bistouri ou perforés par la suture; et ces dents tomberont. C'est ce qui arriva pour une dent, dans le cas que j'ai cité. Souvent, si l'hémorrhagie est très-abondante, il faut la réprimer en se servant de quelque agent caustique, et l'union des parties sera par là même empêchée. En disant que le cautère (actuel ou potentiel) est souvent nécessaire pour arrêter l'hémorrhagie à laquelle donnent lieu les bords avivés de ces petites portions de tissus, je dois rappeler au lecteur que le développement de ces parties se fait d'une façon très-active, et que, par conséquent, elles sont très-vasculaires chez l'enfant; et je dois dire que, de plus, la cautérisation est d'ordinaire mise en usage, à la fin de toute opération dans laquelle, la perte de sang étant quelque peu abondante et pouvant épuiser le malade, le chirurgien n'ose pas s'exposer à attendre que l'écoulement de sang s'arrête de lui-même. Lorsque la réunion par première intention n'est pas obtenue, il est on ne peut plus probable que l'os intermaxillaire restera tout à fait libre, et à peu près flottant, à chaque mouvement de la langue. Bruns a imaginé, pour obvier à ce défaut, une sorte d'appareil, à l'aide duquel cette portion osseuse morbide peut être maintenue en place; mais il est très-difficile de garder de tels instruments appliqués sur des parties aussi mobiles et aussi constamment lubréfiées. On n'a alors que la ressource de réunir les bords du bec-de-lièvre au-dessus de l'os resté mobile. Cette mobilité de l'os constitue, sans doute, un obstacle à la réunion ; mais cet obstacle n'est pour-

(1) Le fait finit par se bien terminer, dans la limite de ce que pouvait donner l'opération ; mais l'enfant fut enlevé, peu de mois après, par une des affections ordinaires aux sujets de son âge; et je ne pus obtenir ni une préparation de la pièce, ni même un dessin.

tant pas nécessairement fatal, ainsi que peut le prouver le cas que j'ai précédemment rapporté. Dans ce cas, j'ai pris soin d'employer de fortes épingles à bec-de-lièvre et de les maintenir en place, plus longtemps que d'ordinaire, de façon à assurer la réunion, autant que possible, dussé-je ne l'obtenir qu'au prix de légères marques laissées par les piqûres d'épingles. L'issue répondit à mon attente.

[M. Bouisson (de Montpellier) a eu la pensée de substituer l'*incision* simple de l'extrémité antérieure du vomer à son *excision* cunéiforme ; et cette simplification lui a très-bien réussi chez un enfant de huit ans, atteint de bec-de-lièvre double, avec saillie des os intermaxillaires et fissure de la voûte et du voile du palais. Après avoir avivé les bords du bec-de-lièvre double avec les ciseaux de Dubois, l'habile chirurgien fit, avec le même instrument, une incision verticale, à la partie antérieure de la base du vomer et du fibro-cartilage de la cloison, de manière à diminuer la résistance du support vomérien et à permettre le refoulement du tubercule osseux qui supportait les dents incisives saillantes en avant. « Cette rétropulsion s'opéra sans difficulté par le chevauchement des bords de l'incision faite à la cloison, et il en résulta, en même temps, un changement de direction des os intermaxillaires, dont la face antérieure, qui regardait en haut, devint perpendiculaire. L'opération, complétée d'après les règles ordinaires, eut un entier succès et ne fut compromise, ni par une hémorrhagie, ni par aucun autre accident. Les résultats secondaires de l'opération ont également été satisfaisants : restitution de la forme normale de l'orifice buccal, redressement permanent des os incisifs et changement favorable de la forme du nez, qui a perdu son aspect épaté et disgracieux. Les os incisifs redressés sont restés définitivement mobiles, et par conséquent servent peu à la mastication. Ils soutiennent la lèvre à la partie antérieure, et contribuent à la régularité du contour de l'arcade alvéolaire et des parties normales de la face. Il y a actuellement (1868) dix-neuf ans que l'opération a été pratiquée (1).]

La conservation de l'os intermaxillaire a soulevé contre elle une objection, tirée de ce que, fréquemment, les dents temporaires sont perdues, soit pendant l'opération, soit immédiatement après elle, et comme conséquence même de cette dernière. L'objection porte aussi sur ce que, fréquemment, la position vicieuse des dents réclame leur évulsion. Mais, malgré tout, une chose reste irrécusable, c'est l'utilité de l'os intermaxillaire, pour compléter l'arcade alvéolaire, et pour conserver aux traits leur forme normale et aux deux rangées de dents les rapports de situation qui leur conviennent. De plus, quoique le malade puisse perdre ses incisives, la présence de l'os offre encore une base sur laquelle peuvent être appliquées des dents artificielles.

Les dessins des figures 51 et 52 ont été pris sur un cas de bec-de-lièvre double avec fissure de la voûte palatine, dans lequel, l'os intermaxillaire, projeté en avant autant que possible, était, comme on le voit, suspendu directement à la

(1) Bouisson, art. Bec-de-lièvre du *Dict. encycl. des Sciences méd.*, t. VIII, p. 683. Paris, 1868.

pointe du nez. Je l'ai remis à sa place, en taillant dans la cloison du nez une encoche cunéiforme. Dans ce cas aussi, j'ai essayé, suivant le procédé de Bruns,



Fig. 51. — Bec-de-lièvre double avec fissure de la voûte palatine, vu de face avant l'opération.

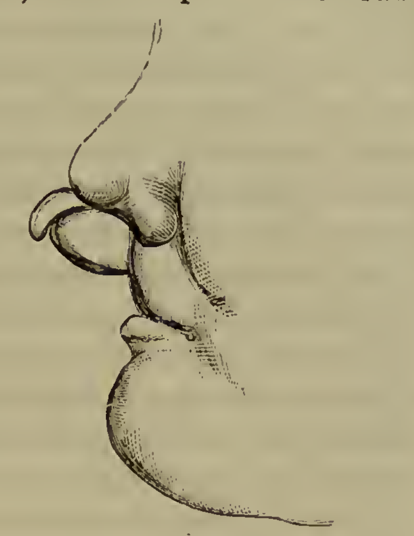


Fig. 52. — Le même, vu de profil avant l'opération.

de passer des fils, au travers de la cloison, en avant et en arrière de la limite de la pièce cunéiforme, avant de l'enlever ; et, cette fois encore, je n'ai pas réussi, à cause de l'étroitesse de l'espace dans lequel j'avais à opérer. Toutefois, l'écoulement de sang ne fut pas redoutable. Je réunis ensuite les bords du bec-de-lièvre double, en implantant la pièce centrale entre les deux parties latérales, et j'obtins un heureux succès.



Fig. 53. — Le même, vu de face après l'opération.



Fig. 54. — Le même, vu de profil après l'opération.

Ces formes, les plus fâcheuses du bec-de-lièvre, présentent encore un autre genre de complication, qui consiste en ce que les lambeaux n'ont pas une longueur suffisante pour permettre de fermer la fente. En pareils cas, il peut être nécessaire d'emprunter des lambeaux à la lèvre supérieure et à la joue, en les disséquant dans une certaine étendue et en faisant une incision qui

s'étendrait autour de l'aile du nez. Les parties molles, ainsi dégagées de leurs attaches à l'os, glisseront facilement sur lui, de façon à pouvoir fermer une brèche, même très-large. De semblables cas, néanmoins, présentent souvent des complications qui rendent difficile le soin de les traiter, surtout parce que l'opération qu'ils réclament, exige une longue dissection et fait perdre au malade beaucoup de sang. Dans tous ces cas, très-compliqués, il vaut mieux partager l'opération en deux temps, et s'attaquer d'abord à l'os intermaxillaire qui fait saillie, et, lorsqu'il sera remis en place et que la rangée des dents sera restaurée, on pourra tenter la réunion des parties molles.

Opération de M. Giraldès. — M. Giraldès (1) a introduit un autre procédé, qui est à peu près fondé sur les mêmes principes que l'opération de Clémot, au moins en ce sens que les lambeaux sont laissés adhérents, mais qui en diffère beaucoup par certains points de son exécution, et qui s'applique à des cas beaucoup plus compliqués.

« Quand la perte de substance est considérable, M. Giraldès, après avoir chloroformisé l'enfant, saisit avec des pinces à dents de souris le bord droit de la division et coupe un lambeau qu'il laisse adhérent par son extrémité supérieure ; — puis, prenant le bord gauche, comme précédemment, le chirurgien taille un lambeau semblable, mais adhérent par son extrémité inférieure (voy. *fig.* 55). Cela fait, on relève le premier lambeau, de telle sorte

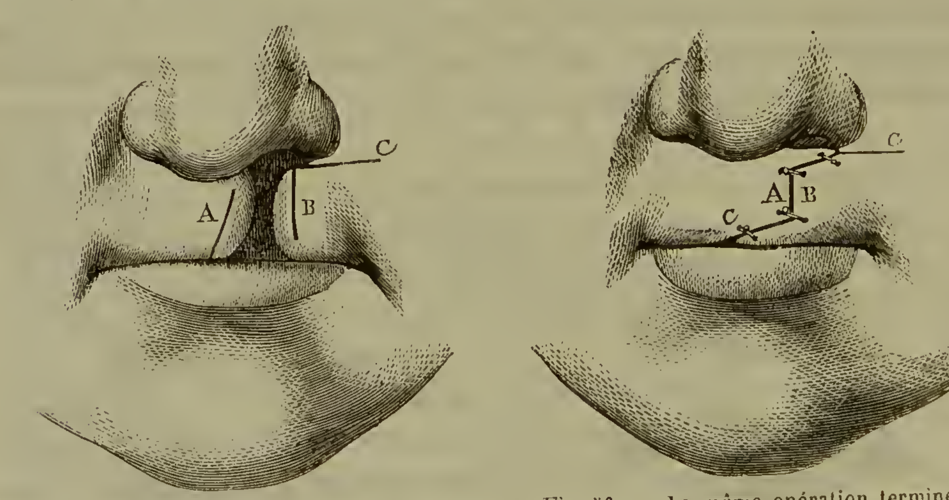


Fig. 55. — Opération du bec-de-lièvre (procédé Giraldès) (*).

Fig. 56. — La même opération terminée (**).

qu'il devient horizontal et limite en bas la narine. Une incision oblique, d'un centimètre environ, pratiquée dans le sillon naso-labial, fournit une surface saignante pour recevoir celle du lambeau. On réunit ensuite la portion ver-

(1) J. Giraldès, *Leçons cliniques sur les maladies chirurgicales des enfants*, recueillies et publiées par MM. Bourneville et E. Bourgeois, p. 155-156. Paris, 1868. Voyez aussi : Ch. Thévenin, *Considérations sur le traitement du bec-de-lièvre compliqué*, p. 62-63. — Thèse inaugurale, n° 230. Paris, 1866.

(*) A, lambeau interne ; B, lambeau du côté externe ; C, incision latérale.

(**) AB, incision verticale ; C, lambeau inférieur ; C', lambeau supérieur ; incision correspondant l'incision C de la figure 55.

cale des bords de la brèche par des sutures (voy. *fig.* 56). Reste le lambeau inférieur, que l'on fixe de la même façon, sur le rebord horizontal avivé de la lèvre du côté opposé, et qui se trouve placé transversalement au bas de la plaie verticale qu'il unit plus intimement. » Ce procédé, auquel l'auteur a donné le nom de *procédé à mortaises*, a, entre autres avantages, celui de fournir à la narine qui correspond au bec-de-lièvre une bordure cutanée.

On a apporté, dans la pratique de cette opération, un petit nombre de modifications, qui peuvent répondre aux diverses éventualités. Ainsi, le lambeau du côté droit peut être rendu plus mobile et s'adapter plus aisément, si l'on fait dévier à droite l'extrémité supérieure de l'incision. De plus, dans les cas où la fissure aurait une largeur considérable, on ferait une incision horizontale dans le petit lambeau, au-dessous de l'aile du nez; et, ici encore, le lambeau s'adapterait plus facilement, si l'on faisait une incision obliquement dirigée depuis son extrémité jusqu'en bas et en dehors. En se reportant aux figures 55 et 56, on comprendra mieux ce que nous venons de dire.

[Quand, en même temps que le bec-de-lièvre existe, une portion de la lèvre manque, il faut, on l'a vu plus haut, avoir recours à une véritable cheiloplastie. En pareil cas, M. Sédillot conseille de pratiquer une incision oblique, qui commence en dehors, se prolonge à 2 ou 3 centimètres au-dessus de l'aile du nez, et se continue en bas, dans la direction du bord libre de la lèvre dont la surface est avivée (voy. fig. 57, BB'). Le tubercule médian A est taillé en forme d'un V allongé, dont la pointe inférieure sert en partie à former la cloison

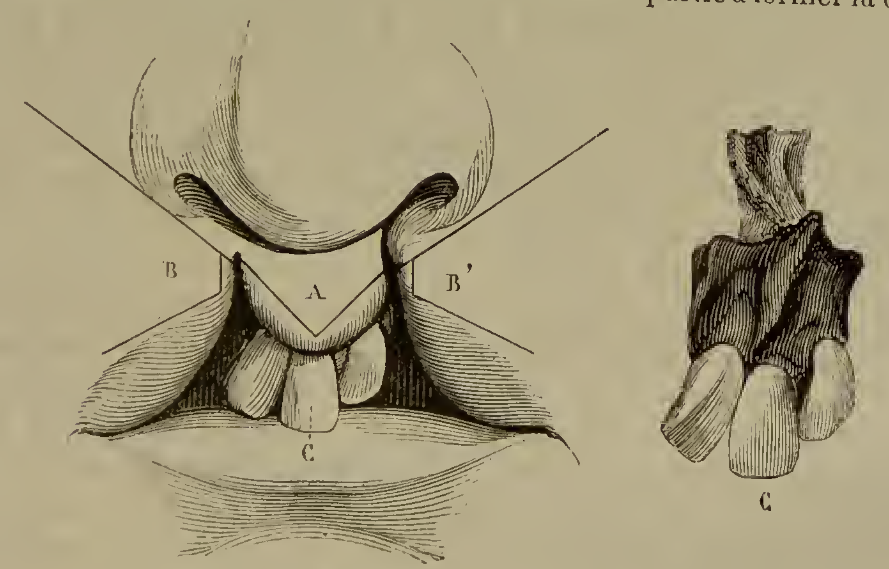


Fig. 57. — Opération du bec-de-lièvre (procédé de Sédillot) (*).

Fig. 58. — Le tubercule médian isolé (**).

sous-nasale et en partie à reconstituer la lèvre. La joue est détachée, en dehors, de ses adhérences avec l'os maxillaire, dans une étendue suffisante pour en permettre l'abaissement, et elle est réunie ensuite, de chaque côté, par des sutures, avec les bords opposés de l'incision et du tubercule médian.

(*) A, tubercule médian ; B, lèvre droite ; B', lèvre gauche; C, incisive supérieure.
(**) C, incisive supérieure.

Le contour nasal est ainsi rétabli, et la lèvre se trouve augmentée en hauteur et en longueur.

On réunit alors sur la ligne médiane la totalité des surfaces avivées du bec-de-lièvre, et l'on obtient une lèvre épaisse, bien formée et d'une hauteur convenable ; mais il est nécessaire de multiplier les sutures, pour prévenir tout déplacement des lambeaux, et d'opérer la réunion des plaies avec beaucoup de soin pour assurer une cicatrisation immédiate (1). Si le bec-de-lièvre était double, le procédé serait le même.

Nous devons encore indiquer ici, que, dans un cas d'achélie incomplète affectant le côté droit, M. Friedberg tailla, dans l'épaisseur de la joue correspondante, un lambeau sur le côté du nez, le circonscrivit par deux incisions verticales parallèles, compléta son isolement par une section supérieure transversale, disséqua sa face profonde et le renversa sur sa base restée adhérente, pour le ramener dans le vide labial, de manière à ce que le côté supérieur, devenu interne, pût être suturé avec la portion gauche de la lèvre. Le succès fut complet, et l'opération avait été faite quatorze heures seulement après la naissance (2)].

A quel âge convient-il le mieux de faire l'opération? — C'est là une question sur laquelle des hommes de la plus haute compétence ont émis des opinions très-différentes, et sur laquelle, par conséquent, on ne peut pas arriver sûrement à une opinion dogmatique. Je dois dire, pourtant, que, si je m'en rapporte à mon expérience personnelle, j'opine pour qu'on fasse de très-bonne heure l'opération. Dans les cas simples, quand la perte de sang ne doit pas être grande, je ne pense pas que l'on puisse jamais opérer trop tôt, attendu qu'il est très-important, pour que l'enfant se nourrisse bien, qu'on lui rende, une fois pour toutes, le pouvoir de teter facilement et d'une façon fructueuse. Ces cas simples, auxquels je fais allusion, réussissent presque toujours. Dans les cas compliqués il est plus difficile de prendre un parti. Cependant, si l'enfant est en bonne santé, s'il est exempt d'éruptions cutanées ou de toute autre maladie, il n'y a pas lieu de rejeter le moment de l'opération au delà du terme d'environ deux mois, même dans les cas où la complication est considérable. Il y a peu de temps, j'ai opéré, pour une double fissure étendue, avec projection de l'os intermaxillaire et fissure palatine, un enfant très-délicat, âgé de huit semaines, à peine guéri d'une éruption de nature scrofuleuse ; et le cas se termina bien. Si l'enfant dépérit, faute de pouvoir se nourrir, parce que sa nourriture ressort par la fissure naso-buccale, on doit opérer sans perdre de temps, quel que puisse être l'âge de l'enfant et quelque grand que puisse nous paraître le danger : si l'on repousse l'opération dans de semblables circonstances, on diminue, il est vrai, le chiffre de la mortalité après l'opération, mais aussi on diminue largement le nombre des enfants qui dépasseraient

(1) Sédillot, *Comptes-rendus de l'Académie des sciences de Paris*, 1856 et 1863. — Voy. aussi J. N. Demarquay, *loc. cit.*, p. 711-712.

(2) Herman Friedberg, *British and Foreign Medico-Chirurgical Review*, t. XVIII, 1856.

l'âge de deux ans, époque à laquelle beaucoup d'autorités éminentes nous disent que l'opération doit être faite. Quelques auteurs recommandent même d'abandonner à elle-même la difformité, jusqu'à ce que l'enfant soit devenu assez âgé pour se soumettre à l'opération et pour aider le chirurgien, dans son propre désir d'être guéri. Je ne puis pas dire que j'aie jamais rencontré un seul enfant qui fût arrivé à posséder cette dose désirable de philosophie; et il me paraît tout à fait inutile de différer le moment de l'opération jusqu'au delà de l'âge de deux ans. Mon sentiment personnel, fondé sur les opérations que j'ai faites ou vu faire, est que, quoique, sans aucun doute, les insuccès doivent être d'autant plus nombreux qu'on aura opéré plus tôt, cependant, en somme, le résultat pour les malades sera meilleur, puisque, grâce à l'opération, beaucoup survivront, qui autrement auraient succombé, soit directement faute de pouvoir se nourrir, soit indirectement par le fait de quelque maladie intercurrente. Mais ici, comme pour toutes les autres questions de chirurgie opératoire, les règles générales n'ont qu'une application générale. Si l'enfant tette et avale bien, s'il est bien nourri, il n'y a pas lieu de se hâter; sinon, l'opération ne doit pas être différée, à moins que l'enfant ne paraisse être trop faible pour la supporter (1).

Emploi du chloroforme. — Est-il bon d'administrer le chloroforme ou l'éther pour pratiquer les opérations du bec-de-lièvre? Les opinions diffèrent sur ce point : quelques auteurs considèrent l'emploi des anesthésiques, comme une chose qui va de soi (2); tandis que d'autres repoussent cette pratique comme mettant la vie en danger, à cause du sang qui s'écoule dans la trachée. Je pense que l'on exagère ce dernier danger; mais je pense aussi que les avantages de l'emploi des anesthésiques sont insignifiants dans de semblables opérations, lorsqu'on les pratique sur des enfants; et, par conséquent, comme il y a quelque danger à les employer, je ne m'en sers jamais dans les opérations du bec-de-lièvre. Si je dis que les avantages qu'on en peut retirer sont insignifiants, c'est que, dans l'opération simple du bec-de-lièvre, on a vite fini, et la douleur qui en résulte ne persiste pas très-longtemps, à en juger par la promptitude avec laquelle l'enfant se calme et prend la nourriture presque immédiatement après; et, dans l'opération pour un cas compliqué, les mains de l'opérateur et de ses aides sont si continuellement en mouvement, qu'il est impossible de maintenir convenablement le malade sous l'influence de l'agent anesthésique. Dans les opérations que l'on fait avec le chloroforme, j'ai remarqué que l'on perd beaucoup de temps et que l'on éprouve une certaine appréhension, pendant que l'on retourne l'enfant pour le débarrasser du sang qui s'est glissé dans sa gorge, et, en pareilles circonstances, ce n'est pas seulement le temps, c'est encore le sang qui se perd, malgré tous les soins que peuvent y apporter les aides.

Causes de mort après l'opération. — En ce qui concerne les causes de mort

(1) Voy. Bryant's *Lectures on the Surgical Diseases of Children*, p. 16.
(2) Cooper Forster's *Surgical Diseases of Children*, p. 32.

après l'opération du bec-de-lièvre, je suis heureux de n'en pouvoir pas parler d'après mon expérience personnelle, attendu que, sur un nombre suffisamment grand de faits, je n'ai pas encore vu se produire un cas de mort, quoique j'aie entrevu dans quelques-uns la possibilité d'une mort prochaine. La faiblesse que détermine ou qu'accroît l'hémorrhagie liée à l'opération, l'ulcération phagédénique et la possibilité d'un empoisonnement par les matières putrides qui s'exhalent de la plaie, la diphthérie qui peut envahir cette dernière, et les convulsions : voilà quelles paraissent être les principales causes de mort, ou, du moins, voilà quelles ont été les sources de danger dans les cas que j'ai relevés comme ayant failli se terminer fatalement. Ce sont là autant d'affections qui annoncent un affaiblissement des forces vitales ou un défaut de nutrition, et contre lesquelles il faut se tenir en garde, en les combattant par les stimulants et par une alimentation appropriée à chaque cas.

Insuccès de l'opération. — Le défaut de réunion peut quelquefois se produire même entre les mains d'un opérateur habile. S'il est complet, — c'est-à-dire si les deux moitiés de la lèvre se séparent complétement l'une de l'autre au moment où l'on enlève les moyens de suture, — on peut de nouveau tenter la réunion, afin de sauvegarder ce que M. Paget a appelé la *réunion secondaire*, dans laquelle les surfaces qui se sont recouvertes de granulations peuvent s'unir et se cicatriser, après avoir été affrontées. On peut, et je crois qu'on doit tenter cette réunion, lorsque les surfaces qui se sont séparées paraissent saines, puisqu'en pareil cas, le défaut de réunion est probablement le résultat d'une coaptation imparfaite. Quand, au contraire, les surfaces en question sont ulcérées ou altérées d'une autre façon, les affronter de force une seconde fois ne pourrait qu'être nuisible et augmenterait probablement le mal.

L'insuccès d'une première opération laisse rarement le malade dans une position plus fâcheuse pour l'avenir d'une nouvelle opération. Si la tentative qu'on vient de faire a échoué, il faut abandonner l'enfant pendant un temps considérable ; et alors, au bout de ce temps, on fera une nouvelle tentative, en portant un surcroît d'attention sur l'état de la santé générale.

Quant aux échecs partiels, qu'on éprouve immédiatement après l'opération, ils ne sont pas incompatibles avec un succès définitif. J'ai plusieurs fois vu subsister une brèche considérable, au jour où l'on enlevait pour la première fois les pièces de pansement, et, après une ou deux semaines, cette brèche était devenue à peine appréciable.

CHAPITRE VII

FISSURE PALATINE.

La fissure congénitale du palais, cette difformité qui, parvenue à son dernier degré, s'associe si fréquemment à l'existence du bec-de-lièvre, a été jus-

qu'ici considérée, en Angleterre, comme étant incurable dans la première enfance, et conséquemment, dans tous nos traités de chirurgie, on nous recommande d'attendre jusqu'au moment de la puberté avant de tenter la guérison de cette difformité, afin que le malade puisse prêter au chirurgien une assistance que l'on considère comme nécessaire. Et, de fait, quand nous nous rappelons combien la fissure est souvent étendue, quelle abondante hémorrhagie on peut s'attendre à voir survenir pendant l'opération, et quel grand retentissement doit avoir une opération à la fois si inquiétante, si longue et si

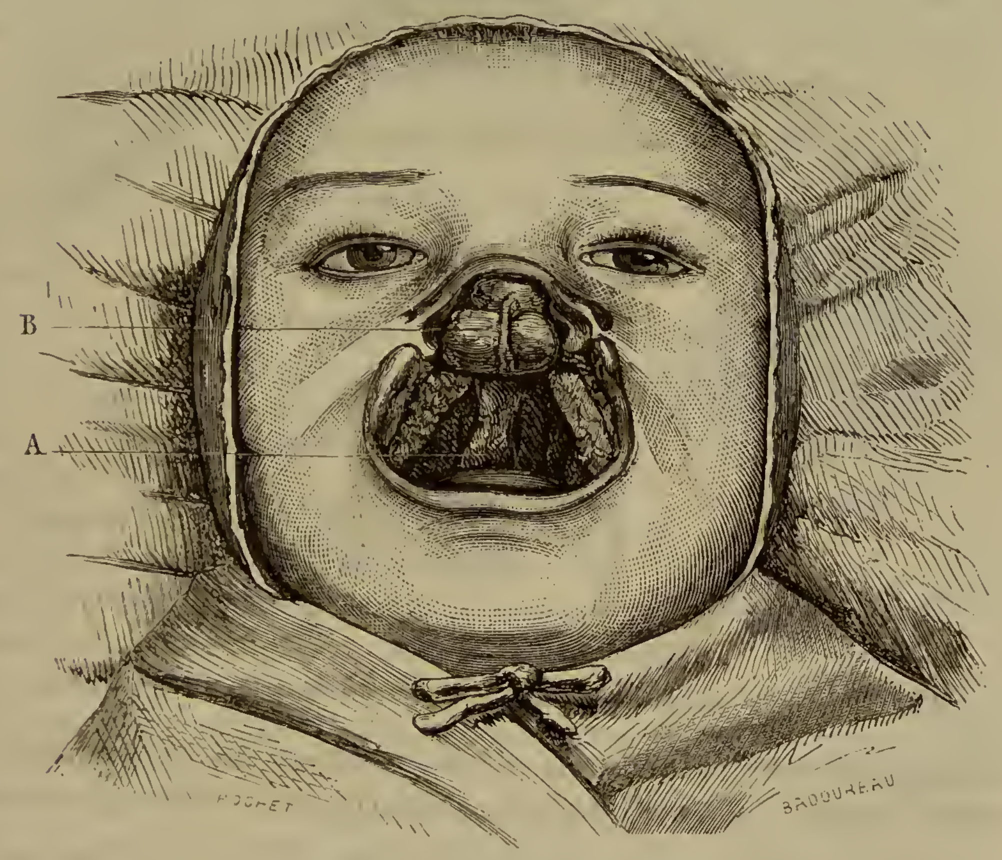


Fig. 59. — Vue de la voûte palatine divisée, sur un enfant affecté de bec-de-lièvre (*).

sanglante, nous pouvons bien admettre que, dans un grand nombre de cas, le conseil précédent soit judicieusement donné, et que ces cas ne permettent pas qu'on entreprenne de les traiter pendant le cours de la première enfance. Dans d'autres, pourtant, cela est différent; et je suis depuis longtemps d'avis qu'il est des conditions dans lesquelles on peut clore, dans la première enfance, quelques-unes des fissures de la portion dure de la voûte palatine et du voile du palais.

Le docteur Billroth (de Zurich) a prouvé que le succès est possible en pareil cas (1). Il a fait l'opération dans cinq cas : dans l'un, il a obtenu un succès complet, et la fissure portait à la fois sur la voûte palatine et sur le voile du

(1) Langenbeck's *Archiv*, vol. II, p. 657.

(*) A, cloison nasale; B, os intermaxillaire (Guersant).

palais; dans un second cas, il obtint une réunion partielle; dans les trois autres, l'opération échoua complétement. D'autres chirurgiens ont également tenté l'opération; mais je ne sache pas qu'aucun autre ait réussi (1), avant l'époque à laquelle ont été faites les opérations de M. T. Smith (2). Ce chirurgien a, je crois, été le premier à utiliser l'administration du chloroforme dans l'opération de la staphylorrhaphie; et cette innovation a apporté dans l'opération une modification qui change complétement toute la façon de procéder,

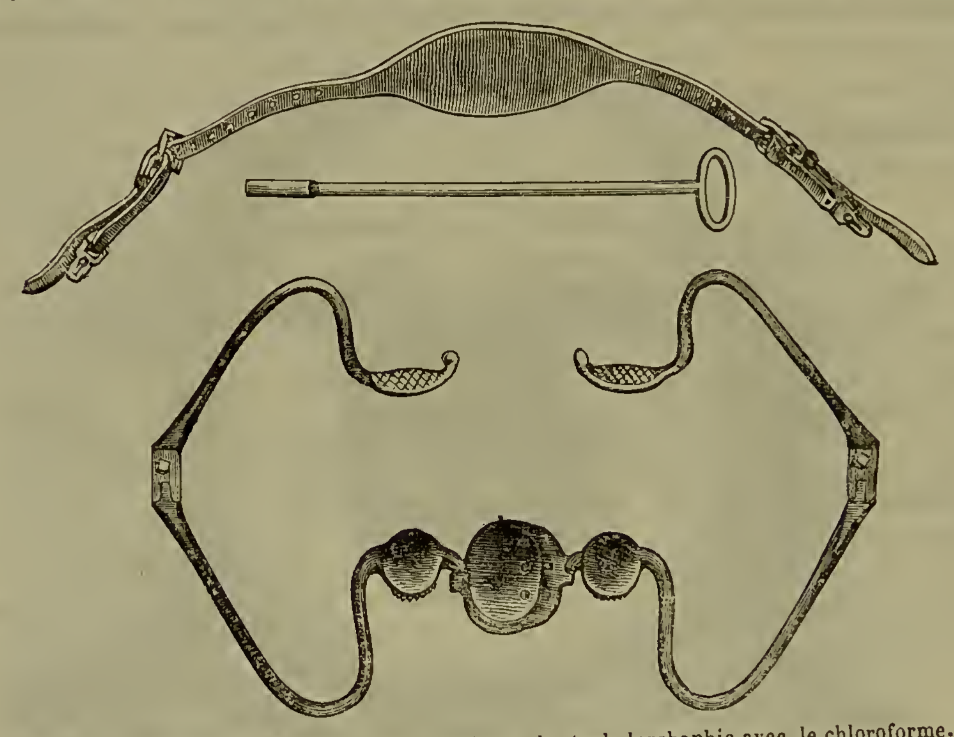


Fig. 60. — Bâillon de M. Smith pour pratiquer la staphylorrhaphie avec le chloroforme.

et qui permet d'y recourir dans la seconde et même dans la première enfance. Cependant il faut, pour cela, que la bouche soit maintenue largement

(1) Le docteur Weber a publié dans les Langenbeck's *Archiv*, vol. IV, p. 295, un cas dans lequel il a réussi à fermer une fissure qui s'étendait à quelque distance en arrière de l'alvéole jusque dans la voûte palatine, et l'enfant avait six semaines; mais il y a une grande différence entre ce cas et celui d'une fissure totale. Dans cet exemple, la fissure de la voûte palatine était accompagnée d'un bec-de-lièvre, et il est permis de penser que l'occlusion spontanée de la fissure aurait pu suivre la guérison du bec-de-lièvre.

(2) La méthode de M. Smith est décrite dans les comptes-rendus de la session 1867-1868 de *The Royal Medical and Chirurgical Society*. Cependant, déjà en 1867 (*The Dublin Quarterly Journal*, for November), dans une analyse publiée à l'occasion du travail de M. Warren sur la staphylorrhaphie, il est dit que « M. Collis administre habituellement le chloroforme, et qu'il a pu ainsi pratiquer l'opération avec succès sur de très-jeunes enfants. » M. Durham a également pratiqué l'opération quatre fois avec le secours du chloroforme, avant l'époque de la publication du travail de M. Smith. Dans un cas, l'enfant avait huit ans et demi, et l'on obtint un succès complet après deux opérations. Dans les deux autres cas, il y eut insuccès. Enfin, on trouvera encore dans *The British Medical Journal* (11 avril 1868) la relation d'un cas heureux, obtenu sur un enfant de quatre mois, qui avait été opéré, le 15 décembre 1867, par M. F. Buszard (de Northampton).

ouverte, à l'aide de quelque instrument, qui, lui-même, ne gêne pas l'opération; c'est dans ce but que M. Smith a imaginé une sorte de bâillon fait en fil métallique solide, disposé comme l'indique le dessin ci-joint (*fig.* 60), et soudé à une spatule. La portion horizontale s'ajuste en dedans des dents inférieures, et la spatule maintient la langue en dehors de la voie que l'opérateur a besoin de trouver libre. Les branches supérieures s'adaptent en dedans des dents de la mâchoire supérieure, immédiatement sous les maxillaires supérieurs, et, quand on les ouvre, elles maintiennent les mâchoires écartées. Elles s'ouvrent et se ferment à l'aide d'un écrou. Le tout est fixé en place à l'aide d'une courroie qui passe autour de la tête de l'enfant; les branches qui réunissent les parties supérieures et inférieures de l'instrument, occupent les angles de la bouche et la maintiennent largement ouverte.



Fig. 61. — Dessin de grandeur naturelle, pour faire voir l'étendue de l'espace dans lequel on aurait à agir, pour pratiquer l'opération, chez un tout jeune enfant.

La figure 61, qui a été dessinée avec soin d'après un cas de fissure du palais, observé pendant la première enfance (l'âge de l'enfant n'est pas précisément noté, mais il n'avait pas plus de trois mois), montre dans quel large espace on peut, même à cet âge peu avancé, aviver les bords de la fissure et faire passer les sutures.

Opération faite avec le secours du chloroforme. — L'opération se fait de la façon suivante : l'enfant ayant été complétement placé sous l'influence du chloroforme, on ouvre de force la bouche, et l'on introduit le bâillon, que l'on a d'avance, bien entendu, disposé pour qu'il s'ajuste exactement à la bouche de l'enfant. Alors, on avive les bords aussi rapidement que possible; on passe les sutures, et, en dernier lieu, on divise les muscles du voile du palais, selon la méthode imaginée par M. Pollock.

Dans les opérations de ce genre, que j'ai vu faire, et dans les quelques cas où j'ai eu l'occasion d'opérer moi-même, je n'ai été témoin d'aucun danger attribuable à l'emploi du chloroforme; mais on ne doit pas s'imaginer, pour cela, que l'opération soit facile. De fait, les difficultés qu'elle offre sont considérables. Cela tient, en premier lieu, à ce que la bouche étant maintenue constamment ouverte, pendant que l'isthme du gosier est irrité par l'opération, il se fait une énorme sécrétion de mucosités, qui, se mêlant au sang, cachent les surfaces et rendent même souvent impossibles à voir les pointes des aiguilles, lorsque celles-ci ont traversé le palais. De là, un long retard et une grande difficulté. Il faut souvent retourner l'enfant, afin de permettre au sang et aux mucosités de s'écouler au dehors de la bouche. Il faut éponger le liquide; et le contact direct de l'éponge détermine une nouvelle sécrétion. Alors, peut très-bien survenir le vomissement, déterminé par l'action du

chloroforme et, probablement aussi, par l'irritation constante de l'isthme du gosier.

Cependant, avec de la patience et de la dextérité, on surmontera ces difficultés, et l'on mènera l'opération à un résultat satisfaisant. Je ne saurais dire si la réunion des parties se fera aussi vraisemblablement chez les enfants que chez les adultes, puisque le nombre des cas observés est encore limité ; mais j'imagine que cela est moins probable dans un âge très-tendre. Les surfaces sont petites et les lambeaux sont minces; les bords de la fissure subissent presque inévitablement quelques meurtrissures, qu'aggrave encore le passage nécessaire de l'éponge. Tout chirurgien accoutumé aux opérations plastiques doit savoir, du reste, combien il est plus difficile d'obtenir la réunion avec des lambeaux minces qu'avec des lambeaux épais. Outre ces causes mécaniques, on ne peut oublier, non plus, qu'on ne saurait, comme pour les adultes, empêcher les enfants de mettre en mouvement les parties opérées, et que la gêne qui succède pour eux à l'opération les portera quelquefois à crier constamment.

Cependant, on peut s'attendre à voir réussir fréquemment l'opération entre des mains exercées, et elle mérite, sans aucun doute, qu'on l'essaye dans tous les cas, tels que celui que nous avons précédemment figuré, où la bouche de l'enfant est complétement formée, et où la fissure ne s'étend pas du tout, ou ne s'étend qu'à peine, au delà du voile du palais.

Age auquel il convient d'opérer. — Relativement à l'époque où il convient d'entreprendre l'opération, je ne puis parler que d'après des considérations théoriques. Si la fissure paraît empêcher l'enfant de se nourrir, et si elle n'est pas très-grande par elle-même, l'opération peut être justifiable de très-bonne heure ; mais je doute que ces deux conditions soient compatibles entre elles. Dans le cas d'après lequel a été dessinée la figure 61, les parents nous dirent que leur enfant dépérissait rapidement, faute de nourriture, attendu qu'on ne pouvait pas l'alimenter sans que le liquide ressortît par le nez. Sur ce récit, j'admis l'enfant dans l'hôpital, avec la pensée de l'opérer; mais je m'aperçus bientôt que la difficulté de l'alimentation tenait seulement à la maladresse des parents, et que, grâce aux soins entendus des nourrices de l'hôpital, l'enfant prospérait très-bien. Aussi jugeai-je à peine convenable de lui faire courir les chances de l'opération. Mais il est bon de tenter cette dernière, avant que l'enfant ait acquis ce timbre particulier de la voix, qui se lie à l'existence de la fissure palatine, et dont il est si difficile de se débarrasser, quand il est une fois acquis. Je pense donc qu'il serait bon d'opérer vers l'âge de trois ans.

Le grand argument en faveur de l'opération faite de bonne heure, est relatif à l'immense avantage que l'enfant retire de l'occlusion de la fissure, lorsqu'elle est obtenue avant qu'il apprenne à parler. Il est universellement admis que, même après l'occlusion complète de la fissure, réalisée à une époque ultérieure de la vie, le défaut désagréable de l'articulation des mots demeure néanmoins, et qu'il faut un temps très-long avant que le patient

apprenne à parler clairement, en supposant que jamais il y arrive. En attendant, pendant toute la période de l'éducation ordinaire, il est resté incapable de communiquer, par un langage intelligible, avec ses maîtres et ses camarades. Si l'on fermait la fissure avant l'âge où l'enfant commence à articuler des mots, il en retirerait un avantage qu'aucun terme ne suffit à rendre. Il serait aussi délivré de l'inconvénient de voir les liquides ressortir parfois par le nez; mais c'est là une moindre considération ; et, dans les cas où la nourriture ressort par le nez, assez largement pour apporter un sérieux obstacle à la nutrition, l'opération paraîtra peut-être souvent inapplicable, en raison de l'état de faiblesse du patient.

L'opération de la fissure de la voûte palatine doit-elle être pratiquée dans l'enfance? — Les difficultés qu'offre l'opération sont, comme je l'ai déjà indiqué, très-considérables, même dans les cas où la fissure est limitée au voile du palais; et, quand elle s'étend aussi à la voûte palatine, surtout si elle s'y montre large (comme cela a lieu dans les exemples de bec-de-lièvre les plus fâcheux), on se demande réellement si l'on doit tenter de faire l'opération avant l'époque de la puberté. Cette opération, en effet, doit nécessairement être longue. Billroth, après l'avoir entreprise cinq fois, sans le secours du chloroforme, estime qu'elle dure environ trois quarts d'heure (1); et je pense que cette estimation n'est pas au-dessus de la vérité, alors même qu'on ferait usage du chloroforme. L'hémorrhagie doit nécessairement se faire librement, surtout lorsqu'on sépare de l'os les parties molles, autour des trous palatins antérieurs. Après les opérations de cette nature, opérations sanglantes et de longue durée, on court le très-grand danger de voir survenir les convulsions et la mort. Outre les risques auxquels expose l'opération, on a allégué encore une autre objection contre la réunion des bords de la fissure, exécutée pendant l'enfance : on a dit que les portions de la mâchoire, qui étaient séparées, se trouvant ainsi rapprochées, avant d'avoir atteint leur complet développement et leur forme propre, la ligne des dents de la mâchoire supérieure sera forcément située trop en arrière, et ne rencontrera pas facilement les dents de la mâchoire inférieure. Cependant, en fût-il même ainsi, cela ne semble mériter qu'une médiocre considération ; et je crois, en somme, que, dans beaucoup de cas, la difformité qui nous occupe n'est pas incurable, et que le grand avantage de sauvegarder l'articulation naturelle des mots doit l'emporter sur les difficultés et même sur les dangers qui s'attachent à l'opération.

Je donne ici l'exposé des cas dans lesquels Billroth a pratiqué l'uranoplastie : dans deux cas où il fit l'opération, avant d'être familiarisé avec le procédé de staphylorrhaphie de Langenbeck, il échoua complétement; l'auteur attribue son insuccès au défaut de la méthode opératoire ; mais il ne décrit pas le procédé qu'il a employé. Il dit que l'un des enfants avait environ six mois, et il ne donne pas l'âge de l'autre. L'auteur ne donne pas d'autres dé-

(1) Dans l'opération de Weber, qui sera citée p. 153, en note, il fallut le même temps.

tails; mais, d'après les termes dans lesquels il s'exprime, je conclus que ni l'un ni l'autre des deux enfants n'a succombé.

Dans les autres cas, l'opération fut faite selon le procédé de Langenbeck, qui consiste essentiellement à détacher de l'os les parties molles avec une *rugine* émoussée : cette opération est identique à celle que j'ai vu faire bien des fois par M. Pollock, qui l'a décrite dans le trente-neuvième volume des *Medico-Chirurgical Transactions*, année 1856. Le professeur de Berlin attribue le succès de l'opération à ce fait, que le périoste, étant détaché de l'os, donne naissance à de la substance osseuse nouvelle, dans l'intervalle offert par la fissure. L'exactitude d'aucune de ces présomptions n'a encore été prouvée ; et pourtant, dans l'enfance au moins, il est très-probable que toutes deux sont fondées. Je crois que, quand les os de la voûte palatine sont aussi rugueux et inégaux, à leur surface, qu'ils le sont chez l'adulte, il est impossible de détacher de la surface osseuse, dans un but chirurgical, autre chose que des fragments isolés de périoste, mêlés irrégulièrement à d'autres tissus fibreux et à la membrane muqueuse ; mais, chez les enfants, cette opération peut être plus facile. Jamais non plus la dissection n'a prouvé, autant que j'aie pu m'en assurer par moi-même, que, chez l'homme, l'os pût être régénéré par le périoste détaché, quoique M. Ollier ait prouvé que cela puisse avoir lieu chez quelques animaux inférieurs à l'homme. Cependant, comme les enfants ressemblent un peu à ces animaux, par beaucoup de leurs maladies et de leurs souffrances, nous pouvons admettre que, chez les enfants, il y a lieu d'espérer que le périoste du palais, transplanté au niveau de la fissure, la comblera, complétement ou en partie, avec de la substance osseuse de nouvelle formation. Dans quelques-uns des cas qu'il a observés, Langenbeck paraît avoir mis hors de doute, à l'aide d'une aiguille, l'existence réelle de l'os au niveau de la fissure (1) ; et, dans un passage de son travail, il parle en des termes qui semblent indiquer qu'il a eu l'occasion d'examiner, après la mort, le lambeau transplanté dans une opération de rhinoplastie, et qu'il y a trouvé de la substance osseuse ; mais je n'ai pu trouver le fait mentionné expressément. C'est, dans tous les cas, un résultat qui vaut bien un nouvel essai ; et la première opération qu'a faite le docteur Billroth, d'après le procédé de Langenbeck, est de nature à apporter ici un profond encouragement. Le petit malade était un garçon, âgé de vingt-huit semaines, qui avait un bec-de-lièvre double et une fissure simple de la voûte palatine et du voile du palais. L'os intermaxillaire n'était que légèrement déplacé. La fissure mesurait $0^{m},008$ en arrière dans le sens transversal et $0^{m},005$ en avant dans le même sens ; elle avait en longueur $0^{m},035$; en d'autres termes, la fissure de la voûte palatine était très-petite et très-simple. Je n'arrêterai pas le lecteur sur la description précise des diverses phases de l'opération. Il me suffira de dire que Billroth rapprocha d'abord les deux moitiés de la fissure tout entière ; que la réunion se fit pour le voile du palais, et que, si les lam-

(1) Langenbeck's *Archiv*, vol. II, p. 267.

beaux qui avaient été disséqués de la voûte palatine ne se réunirent pas, ils demeurèrent du moins très-épaissis et très-rapprochés l'un de l'autre. Un mois après, le bec-de-lièvre fut opéré, et l'os intermaxillaire remis à sa place. L'enfant fut pris de la coqueluche, et l'opération ultérieure fut par là retardée de trois mois. Cette époque écoulée, on compléta l'opération primitive, au niveau de la fissure de la voûte, et l'on corrigea en même temps un léger défaut qui résultait de l'opération exécutée pour le bec-de-lièvre. L'enfant retrouva une santé parfaite.

Sur un second malade, les bords de la fissure ne se réunirent pas, sinon dans une très-petite étendue de la partie antérieure; mais Billroth remarqua que les parties étaient plus rapprochées l'une de l'autre qu'avant l'opération, et, par conséquent, plus favorablement disposées pour le succès d'une opération ultérieure.

Dans un troisième cas, comme dans les deux cas où Langenbeck a fait lui-même l'opération sur des enfants, l'opération échoua complétement.

Les malades opérés par M. Smith, à l'époque où il a écrit son travail, étaient au nombre de neuf.

1° Un garçon, âgé de deux ans : deux opérations; insuccès.

2° Une fille, âgée de deux ans et onze mois; deux opérations : la première opération échoua par le fait de la scarlatine; après la seconde, la réunion se fit, mais la petite malade fut pris de toux, le huitième jour, et les surfaces réunies se relâchèrent dans une grande étendue; résultat douteux.

3° Une fille, âgée de trois ans et deux mois. La dernière fois que l'auteur la vit (une semaine après l'opération), elle se présentait avec toute l'apparence d'un succès.

4° Garçon de cinq ans. 5° Fille, de six ans. 6° Fille, de neuf ans. 7° Garçon, de dix ans. 8° Fille, de treize ans. Chez tous ces malades, le succès fut complet.

9° Fille, de treize ans. L'opération venait seulement d'être faite.

M. Smith ne fait porter l'opération que sur le voile du palais, et laisse la fissure de la voûte palatine se fermer, autant que possible, d'elle-même. L'expérience ultérieure prouvera nécessairement ce que l'on peut attendre de cette pratique, en ce qui concerne la voûte palatine, quand une fois le voile du palais sera fermé; mais je dois dire que, dans les deux cas que M. Smith a eu l'obligeance de me laisser examiner, le résultat a été très-remarquable.

Les faits que je viens de rapporter, représentant les résultats les plus récents de l'uranoplastie et de la staphylorrhaphie, pratiquées chez l'enfant par les mains de quelques-uns des chirurgiens les plus habitués aux opérations plastiques, on ne peut pas dire que ces résultats représentent un puissant gage de succès, dans le jeune âge, pour tous les cas donnés. Cependant, il faut tenir compte ici de quelques conditions favorables. En premier lieu, aucune des opérations ne paraît avoir été fatale, ou, à ma connaissance, préjudiciable, en quelque façon, à la santé ou au développement du malade (1). Il est vrai que

(1) Peut-être le cas de Weber (Langenbeck's *Archiv*, IV, 297) doit-il être indiqué

Billroth ne dit pas explicitement qu'aucun de ses malades n'est mort ; mais je pense que cela ressort des termes mêmes dans lesquels il en parle ; et certainement ni l'un ni l'autre des enfants opérés par Langenbeck ne peut avoir succombé, puisque cet auteur dit lui-même que l'expérience ultérieure devra montrer si l'opération est dangereuse pour la vie. En outre, si la plaie tout entière se relâche, le gonflement et le rapprochement plus intime des parties molles paraissent offrir à la fissure une chance de se rétrécir, en sorte qu'on peut concevoir plus d'espoir pour le succès d'une seconde opération. De plus, une partie de la plaie peut se réunir, et si c'est la partie postérieure (comme cela arriva dans le cas heureux publié par Billroth), l'occlusion de la fissure du voile du palais constitue déjà, par elle-même, un fait très-important, et fortifie matériellement, de la façon la plus complète, l'espoir fondé sur le résultat d'une seconde opération. On doit tenir compte de la faible étendue que présentait la fissure dans le cas heureux publié par Billroth ; et je crains que ce ne soit seulement dans ces cas de fissures, plus simples que les autres, qu'il nous soit permis d'espérer un succès complet, quand l'opération porte sur la voûte palatine. Vaut-il mieux ou non tenter de clore la fissure tout entière, du premier coup ? C'est ce que décidera l'expérience ultérieure. N'ayant jamais fait cette opération sur la voûte palatine, je ne puis donner aucun conseil sur ce point. Pour moi, je commencerais par m'attaquer à la partie antérieure de la fissure, et, si les lambeaux se rapprochaient facilement, sans que j'eusse à détacher trop de tissus, je me contenterais d'essayer de clore seulement une portion de la voûte palatine, bornant là ma première opération : je diviserais ainsi, en plusieurs temps, mon intervention. Mais, si, après avoir détaché en avant les parties molles de la voûte palatine, je m'apercevais qu'elles ne descendront qu'autant que je les aurai détachées dans leur totalité, je tenterais l'occlusion de la fissure tout entière.

Langenbeck (1) attribue l'insuccès des opérations pratiquées sur les enfants, pour la guérison des fissures palatines, à la difficulté qu'on éprouve pour faire prendre à l'enfant sa nourriture, en raison de la douleur qu'il éprouve en avalant. Il recommande, en conséquence, de borner d'abord l'opération à la voûte palatine, et d'essayer de déterminer l'occlusion du voile du palais par une série d'opérations successives, dans chacune desquelles on avivera seulement une faible partie des bords de la fissure. Je suivrais ici, certainement, le conseil de Billroth, lorsqu'il recommande de commencer par le bec-

comme une exception ? L'opération destinée à clore, du même coup, la voûte et le voile du palais, fut exécutée sur un enfant âgé de quatre semaines, et réussit en partie, une portion de la fissure de la voûte du palais ayant pu être fermée. La mère de l'enfant voulut à toute force partir avec lui en voyage, le onzième jour. L'enfant prit une bronchite et mourut le vingtième jour. Ici, l'on ne peut pas dire que l'opération ait eu une terminaison fatale, mais le récit semble faire voir que la dépression qu'elle avait exercée sur l'enfant a contribué au résultat fatal. Le docteur Weber lui-même nous détourne de l'idée de renouveler sa tentative, dans un âge aussi tendre.

(1) Langenbeck, *Archiv*, t. II, p. 271.

de-lièvre, d'attendre ensuite que l'enfant ait huit mois ou un an pour essayer de clore le palais, et de veiller attentivement à sa nourriture pendant cet intervalle de temps. Cependant, chose assez curieuse, dans le seul cas où il ait réussi, l'opérateur n'a pris aucune de ces précautions.

CHAPITRE VIII

DIFFORMITÉS DE LA FACE. — HYPERTROPHIE DE LA LANGUE. — LE FILET. — MALFORMATIONS DE L'OREILLE. — [CATARACTES CONGÉNITALES].

Le bec-de-lièvre et la fissure palatine sont, parmi les difformités de la face, celles qu'on rencontre le plus fréquemment, c'est-à-dire près de quatre-vingt-dix-neuf fois sur cent. Il ne me reste à dire que peu de mots des autres difformités, plus rares, qui réclament encore un traitement chirurgical.

Difformités de la face. — § 1. Atrésie de la bouche. — La difformité dont parlent les ouvrages systématiques, sous le nom d'*atrésie de la bouche*, correspond à l'imperforation de l'anus, que l'on rencontre si fréquemment. Elle consiste dans l'occlusion congénitale de la bouche par une membrane qui clôt entièrement l'orifice labial. Je n'ai jamais vu d'exemple de cette difformité, et, dans un travail qu'il a publié sur l'atrésie acquise ou l'occlusion partielle de la bouche, qui survient très-souvent après le lupus et quelquefois après les brûlures, le docteur Jacobi déclare qu'aucun exemple d'occlusion congénitale de la bouche n'a été observé dans les temps modernes. Le traitement de l'atrésie acquise est entouré de grandes difficultés, en raison du travail de cicatrisation auquel cette difformité doit son existence ; mais, comme cette fâcheuse condition n'existerait pas dans le cas où la difformité serait congénitale, j'arrive à conclure que cette dernière serait susceptible d'un traitement, tout aussi bien que les cas les plus simples d'imperforation de l'anus, et qu'en pareil cas il n'y aurait qu'à restaurer l'orifice naturel, en pratiquant une incision horizontale, que l'on maintiendrait ensuite écartée, en ayant fréquemment recours à l'introduction d'un tampon d'ivoire, d'un volume convenable. Si, même, on ne rencontrait aucune difficulté à maintenir ainsi l'ouverture, on pourrait songer à faire une opération plastique, qui consisterait à rafraîchir ou à aviver toute la circonférence de la bouche, en pratiquant une incision oblique de dedans en dehors, de façon à laisser le bord muqueux plus long que le bord cutané. On tournerait alors le premier en dehors, et on l'adapterait exactement au dernier, de façon à ce que la réunion par première intention pût se faire. Si la cicatrisation avait lieu, l'orifice retrouverait sa contractilité.

§ 2. Microstoma congénital. — Parmi les difformités rares dont je m'occupe,

je dois indiquer encore cette exiguïté anomale de la bouche, dont Von Ammon et Dieffenbach (1) parlent sous le nom de *microstoma congénital*, et qui s'accompagne de quelque anomalie dans l'accroissement ou dans le développement de la mâchoire inférieure et de ses muscles. Cette dernière malformation est naturellement au-dessus des ressources de l'art, et l'on ne peut retirer qu'un léger avantage de l'usage des frictions et des liniments. L'exiguïté de l'orifice buccal, si elle était réellement préjudiciable à l'enfant, pourrait peut-être être modifiée avantageusement par l'introduction graduelle de petites tentes en ivoire, dont on augmenterait graduellement le volume ; mais le difficile serait de les retenir dans la bouche de l'enfant. Je ne doute pourtant pas qu'avec de la patience et une petite mécanique, ingénieusement inventée, on ne puisse surmonter cette difficulté. Ici, les opérations plastiques ne sauraient être employées. On trouvera, dans l'ouvrage de Von Ammon (2), une reproduction figurée de cette difformité, prise d'après nature. Dans ce cas, on a élargi l'orifice à l'aide de mèches, dans une étendue assez grande pour permettre l'introduction de la nourriture.

§ 3. Fissure de la lèvre inférieure. — On a parlé aussi d'une fissure congénitale de la lèvre inférieure, semblable à celle qui, à la lèvre supérieure, a reçu le nom de bec-de-lièvre simple ; mais cette anomalie doit être excessivement rare (3). Son traitement ne présenterait probablement pas des difficultés comparables à celles qu'offre celui du bec-de-lièvre, et je suppose qu'une difformité qui consisterait en une simple fissure de la lèvre, sans complication d'un arrêt de développement de la mâchoire, pourrait être guérie, d'un seul coup, par une opération semblable à celle qu'on pratique sur l'adulte pour le débarrasser de certaines tumeurs du bord de la lèvre.

Sir W. Fergusson dit n'avoir rencontré qu'un seul exemple de cette difformité, dans tout le cours de sa longue pratique ; et il ajoute que l'on peut, dans ce cas, recourir à un traitement chirurgical (4). La fissure s'étendait depuis l'angle gauche de la bouche, jusqu'à la base de la mâchoire inférieure.

(1) Fritze und Reich, *Plastiche Chirurgie*, p. 90.

(2) Von Ammon, *Die angebornen Chirurg. Krankheiten*, tab. IV, fig. 13.

(3) M. Bouisson a résumé, dans son livre intitulé *Tribut à la Chirurgie*, 1861, vol. I, p. 87, les renseignements bibliographiques relatifs à ce sujet. Ils s'élèvent réellement à un très-petit nombre. Couronné (*Annales cliniques de la Société de médecine pratique de Montpellier*, octobre 1819, p. 107) se borne à dire qu'il a vu un cas de fissure congénitale de la lèvre inférieure. Meckel a *exhumé* des *Eph. Nat. Cur.* un cas dû à Seiliger, et que M. Bouisson, tout en reconnaissant la réalité de la difformité, accueille comme n'ayant qu'une valeur douteuse. Le seul cas réellement authentique est emprunté à Nicati (*De labii leporini congeniti natura et origine*, Utrecht et Amsterdam, 1822). Le malade était âgé de cinq ans et bien développé. La fissure occupait la ligne médiane, et ne s'étendait pas à toute la hauteur de la lèvre. Bouisson a lui-même observé un cas de fissure dont il donne le dessin. Elle était située sur la ligne médiane et intéressait une partie de la lèvre inférieure, chez un fœtus conservé dans le Musée d'anatomie de Strasbourg. Ce sont là les seuls cas que j'aie pu rencontrer, en dehors de celui que j'indique dans le texte et qui est dû à Sir W. Fergusson.

(4) *Loc. cit.*, p. 57, avec une figure qui représente cette difformité.

[*Modification imprimée à la lèvre inférieure dans certains cas de bec-de-lièvre.* — Cette modification, ainsi que l'a montré M. Demarquay (1), consiste généralement en ce que la lèvre est plus développée, plus arrondie qu'à l'ordinaire. Certains de ses éléments, et notamment les follicules qu'elle porte, peuvent même s'hypertrophier. C'est ainsi que, « chez un enfant affecté de bec-de-lièvre double, il existait, de chaque côté de la ligne médiane, un petit pertuis rempli par du mucus très-clair et très-limpide : un stylet pénétrait avec facilité dans ce pertuis et arrivait obliquement en bas, à un centimètre environ, sous la muqueuse labiale, tout près du frein. La mère présentait le même vice de



Fig. 62. — Vice de conformation de la lèvre inférieure (musée Dupuytren) (*).

conformation ; elle a eu sept enfants, parmi lesquels quatre sont nés avec un bec-de-lièvre et un vice de conformation de la lèvre inférieure, en tout point semblable à celui que nous venons de décrire. Blandin, après avoir opéré l'enfant pour son bec-de-lièvre, enleva, par une double incision en forme de triangle, la partie médiane de la lèvre inférieure, qui contenait les deux follicules, et il réunit les bords de la plaie, à l'aide de la suture entortillée (2). »

Depuis, des faits du même genre ont été observés. J. Béraud a présenté à la Société de biologie un enfant affecté de ce vice de conformation. M. le professeur Richet, plus récemment encore, a attiré l'attention de la Société de chirurgie de Paris sur le même sujet, et, circonstance assez curieuse à noter, il a opéré, en 1856, la sœur du petit malade de Blandin, laquelle avait absolument la

(1) Demarquay, *Gazette médicale de Paris*, 1845, p. 53.

(2) Demarquay, art. Bec-de-lièvre, in *Nouveau Dictionnaire de Médecine et de Chirurgie pratiques*, t. IV, p. 662.

(*) A, follicule de la lèvre inférieure.

même malformation de la lèvre inférieure. M. Richet eut, du reste, recours au même procédé que Blandin (1). En 1856, le docteur Murray (2) a rapporté l'histoire d'une famille dans laquelle le père et deux enfants avaient un bec-de-lièvre double de la lèvre supérieure, plus cet état particulier de la lèvre inférieure, que nous avons précédemment indiqué, et qui revêtait ici la forme de petits kystes, du volume d'un petit pois, formés par la dilatation des deux pertuis. L'auteur attribue le développement de ces deux *sacculi* (comme il les appelle) à une affection des glandules labiales, survenue pendant la vie intra-utérine. Un autre enfant de la même famille avait cette dernière lésion congénitale, sans bec-de-lièvre; deux autres, enfin, avaient aussi un vice de conformation, mais portant sur des parties différentes du corps.

Obs. — Dans un autre cas, qui fut observé successivement par M. Richet et par M. Depaul, et dont l'histoire a été communiquée à la Société de biologie par M. Ranvier (3), le volume et la forme de la lèvre inférieure (considérée dans son ensemble) ne présentaient rien d'anomal. Mais, deux petits disques circulaires, d'une coloration plus foncée que celle de la muqueuse voisine, se voyaient de chaque côté de la ligne médiane. Leur surface était légèrement déprimée. A leur centre, se voyait un petit tubercule, dont la couleur était la même que celle du disque, et qui, quelquefois très-saillant, semblait d'autres fois rentrer sur lui-même. Mais, quand on y regardait de plus près, on s'apercevait qu'il bouchait alors une ouverture, laquelle circonscrivait en arrière son pédicule, en formant la moitié d'une circonférence.

Un stylet, introduit dans cet orifice, permettait d'apprécier, à 6 ou 8 millimètres, la profondeur du cul-de-sac. Un tissu contractile présidait au mouvement de ce petit tubercule, car on le voyait parfois rentrer brusquement dans la cavité, qui était placée en arrière ; un liquide analogue à la salive était alors projeté à quelques millimètres.

M. Ranvier ayant ouvert un des culs-de-sac, on pouvait voir sur la pièce anatomique la muqueuse de la lèvre se réfléchissant pour tapisser sa cavité. La surface était rugueuse; des glandes en grappe, en grand nombre, étaient situées au-dessous; et l'une d'elles, assez volumineuse, était placée entre le cul-de-sac et la peau. On voyait son conduit excréteur s'ouvrir au fond de la petite cavité.]

§ 4. Macrostoma congénital.— Sir W. Fergusson mentionne un cas dans lequel l'orifice de la bouche s'étendait en dehors sur la face (macrostoma) par l'intermédiaire d'une large fissure congénitale qui traversait la joue et laissait à découvert les dents de derrière. L'auteur donne aussi un dessin qui représente cette disposition (4). On trouve également dans l'ouvrage de Von Am-

(1) Richet, *Bulletin de la Société de Chirurgie*, 2e série, t. II, p. 280. Paris, 1861.

(2) Murray (de Brighton), *British and foreign Medico-chirurg. Review*, 1860. Voy. aussi : Depaul, *Bulletin de la Société de chirurgie*, 2e série, t. II, p. 230. Paris, 1861.

(3) L.-A. Ranvier, *Présentation d'une pièce de bec-de-lièvre unilatéral, avec saillie considérable des os intermaxillaires, sans solution de continuité de la voûte palatine, sans bifidité du voile du palais, avec une disposition singulière de la lèvre inférieure* (*Comptes rendus des séances de la Société de biologie*, 3e série, t. III, année 1861, p. 93. Paris, 1862).

(4) Fergusson, *loc. cit.*

mon, que j'ai déjà cité, un dessin (fig. 63), qui représente un cas semblable (1), observé dans le service de Langenbeck, et dans lequel l'orifice de la bouche

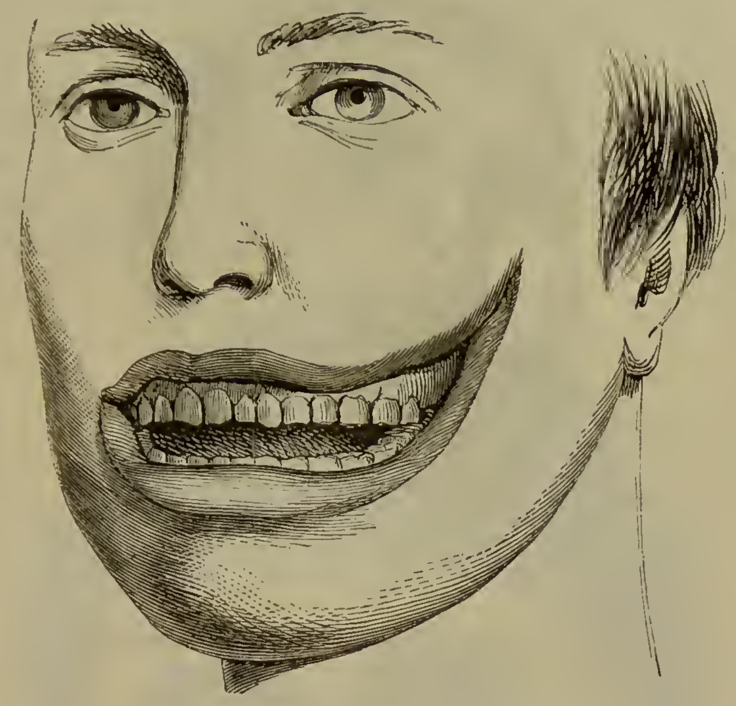


Fig. 63. — Fissure des lèvres (Langenbeck.)

s'étendait supérieurement, à droite, jusqu'auprès de l'angle de l'œil. On remédia à cette difformité par une opération.

[M. Bouisson a été l'un des premiers à signaler l'analogie de ces fentes buco-



Fig. 64. — Fissure des lèvres (Fr. Rynd)

géniennes avec le bec-de-lièvre, dont elles ne sont en réalité qu'une sorte de

(1) Von Ammon, tab. IV, fig. 14. — Langenbeck, *Neue Bibliotek für die Chirurgie*. Hanover, 1822, p. 502.

transposition. Leur formation, plus rare que celle des fissures de la lèvre su-



Fig. 65. — Bec-de-lièvre avec fissures des lèvres (Muralt.)

Fig. 66. — Cas de bec-de-lièvre avec division des joues jusqu'aux paupières (Guersant).

périeure, représenterait ainsi une altération identique dans sa nature ; et l'on sait que, dans trois cas résumés par Debout (1), et dont l'un est celui de Fergusson, tandis que les deux autres appartiennent, l'un (*fig.* 64) à M. F. Rynd (2), et l'autre à M. Colson, l'opération ordinaire du bec-de-lièvre fut appliquée avec succès à la guérison de la difformité. M. Bouisson a aussi appliqué le même moyen et avec le même résultat à une jeune fille, âgée de vingt ans, qui présentait un *bec-de-lièvre commissural* du côté gauche. Cette malade, dont les traits étaient d'ailleurs réguliers, acquit même après sa guérison les apparences d'une véritable beauté (3).

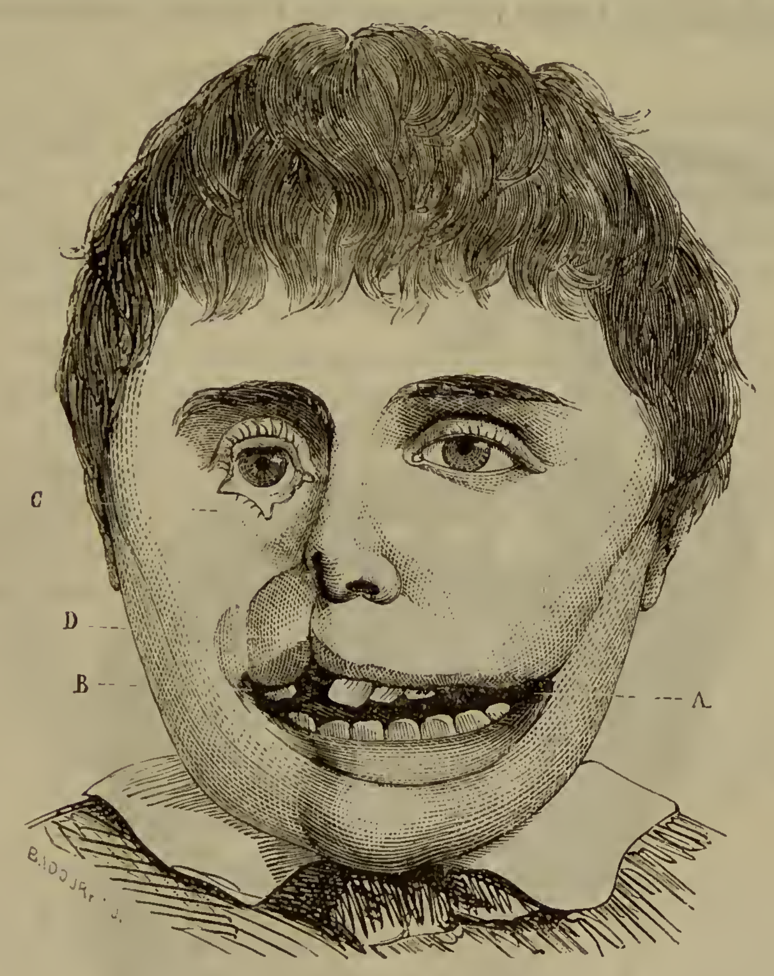


Fig. 67. — Division latérale des parties molles et des parties osseuses de la face ; bouche fermé (page 163, note 1) (*).

« Le *bec-de-lièvre génien* ou commissural, ainsi que les autres fissures labiales,

(1) Debout, *Bulletin de thérapeutique*, 1862.
(2) Rynd, *Dublin Quarterly Journal*, avril 1861.
(3) Bouisson, *loc. cit.*, t. VIII, p. 648. Paris, 1868.

(*) A, commissure gauche, prolongée par un sillon qui décrit une courbe très-prononcée à concavité supérieure ; B, commissure droite ; C, sillon divisant la paupière inférieure, et se terminant sur une surface rouge, inégale, comme cicatricielle, au milieu de laquelle on peut retrouver le point lacrymal ; D, dépression de la joue représentant un enfoncement du sinus maxillaire.

peut du reste présenter plusieurs degrés, depuis le simple élargissement de la bouche jusqu'à son extension à la région auriculaire dans le sens transversal, ou à la région palpébrale dans le sens oblique. L'anomalie peut être simple ou double. Lorsque la fente transversale de la bouche se prolonge à droite et à gauche, dans l'intervalle des os maxillaires et aux dépens du muscle buccinateur, il en résulte une difformité horrible, que Muralt (1) avait nommée *gueule de lion* (*fig.* 65). Dans ce cas, le canal de Sténon aboutit au voisinage du bord supérieur de la fente transversale, et la salive s'écoule incessamment. » Si la fissure est oblique, elle se prolonge, parallèlement aux muscles zygomatiques, jusque vers la paupière inférieure correspondante, qui

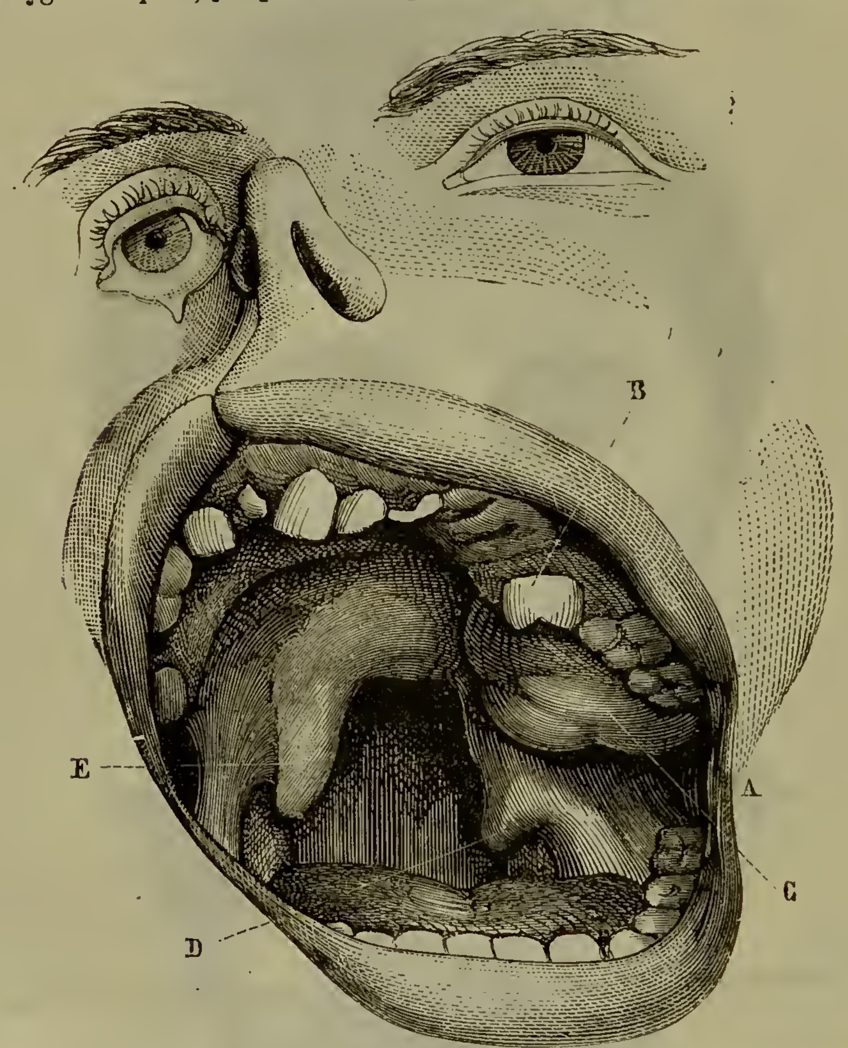


Fig. 68. — Division latérale des parties molles et des parties osseuses de la face, bouche ouverte (page 161, note 3) (*).

elle-même peut être affectée de coloboma, en sorte que la fissure bucco-gé-

(1) Muralt, *Ephemerides naturæ curiosorum*, 1715, art. III et IV, p. 304.

(*) A, sillon horizontal de la joue; B, bord inférieur du maxillaire hypertrophié; D et E, les deux portions de la luette divisée.

nienne va rejoindre l'intervalle des paupières (*fig.* 66) (1). L'ouverture du canal de Sténon est alors située sur un plan inférieur à celui de la fissure, et, quoique la lésion occasionne une grave difformité, elle nuit peut-être moins à la nutrition. Dans plusieurs cas, du reste, l'art a pu intervenir efficacement pour corriger le bec-de-lièvre génien. »]

§ 5. Fissures du nez. — L'orifice de l'une des narines peut, sans doute, se prolonger sur la joue ou vers l'angle de l'œil ; mais je dois dire que je n'ai jamais vu par moi-même un seul cas de ce genre.

Traitement.

En ce qui concerne le traitement chirurgical de toutes ces difformités, il est deux principes, des plus importants, qu'il ne faut pas oublier : 1° on ne doit songer à recourir aux opérations plastiques que quand la difformité dépend d'un simple défaut de réunion, et non pas d'un défaut de substance ; 2° ces opérations doivent être faites de façon à éviter les cicatrices. En conséquence, dans les opérations qui ont pour but d'élargir l'orifice de la bouche, on doit, autant que possible, rapprocher, sans les tendre, les surfaces muqueuses et cutanées ; dans celles qui ont pour but de rétrécir le même orifice, on doit se comporter, à tous égards, comme dans les opérations de bec-de-lièvre. On doit affronter exactement les bords muqueux, aussi bien que les bords cutanés, et l'on doit neutraliser les effets de la tension, à l'aide d'épingles à bec-de-lièvre, si l'on ne peut pas s'y opposer autrement.

Absence congénitale du nez. — L'absence congénitale du nez est une malformation qui paraît incurable, quoiqu'on en ait publié un cas, dans lequel on prétend que la guérison a été obtenue; mais il est vrai que le fait n'a pour lui que l'autorité de celui qui l'a rapporté dans un journal, et non pas, semble-t-il, celle du chirurgien même aux soins duquel le malade était confié. Le cas fut rencontré dans le service de M. Maisonneuve (2).

Obs. — Le sujet de l'observation était une petite fille, âgée de sept mois, dont le nez était remplacé par une surface plane, percée seulement de deux petits pertuis ronds, de 1 millimètre à peine de diamètre et distants l'un de l'autre de 3 centimètres. L'enfant étant préalablement soumise au chloroforme, l'opérateur fit partir de chacun des pertuis une incision transversale, longue de 1 centimètre et dirigée de dehors en dedans; deux autres incisions verticales, partant de l'extrémité des précédentes, furent dirigées vers le bord libre de la lèvre supérieure, près de laquelle elles se rapprochèrent l'une de l'autre pour se réunir en forme de V. De ces dernières incisions

(1) [M. Pelvet a publié dernièrement un exemple de ce genre, dont il a donné le dessin (*fig.* 67 et 68), et à l'occasion duquel il a insisté, entre autres particularités, sur les lésions concomitantes des parties profondes, qui sont doublement intéressantes au point de vue tératologique et au point de vue des difficultés qui s'offrent au traitement (*Mémoire sur les fissures congénitales des joues*, avec planche, in *Mémoires de la Société de biologie*, 3e série, t. V, p. 181. Paris, 1864).]

(2) *Bulletin de thérapeutique* de 1855, vol. XLIX, p. 559.

résultait un lambeau étroit comprenant toute l'épaisseur de la lèvre; il fut disséqué et relevé horizontalement pour former la cloison du nez. Il restait alors un véritable bec-de-lièvre artificiel, dont les bords furent réunis au moyen de la suture entortillée (1).

Quoiqu'il soit dit, en termes généraux, que l'opération a réussi, je ne puis comprendre comment elle a pu améliorer l'aspect de l'enfant. Je crois, en vérité, que si le bout du nez, ainsi créé artificiellement, a continué définitivement à faire saillie, il est permis de penser que cette saillie, placée entre les deux ouvertures nasales, au lieu d'être au-dessus d'elles, comme dans l'état normal, devait rendre le visage encore plus hideux et plus grotesque. Si la charpente cartilagineuse du nez est absente, je ne puis croire qu'une opération plastique, qui jusqu'ici n'a pas réussi à fournir autre chose que de la peau, puisse, à un degré quelconque, remédier à cette difformité.

§ 1. **Difformités de la langue.** — HYPERTROPHIE CONGÉNITALE. — Je dois mentionner ici l'hypertrophie congénitale de la langue, dont on rencontre quelques cas, de temps en temps, dans nos hôpitaux, et dont l'exemple le mieux connu peut-être, comme l'un des plus caractéristiques, s'est présenté à Cambridge, dans le service du docteur Humphry, à Addenbrooke Hospital (2). Cet état hypertrophique de la langue me paraît constituer, dans la plupart des cas, un nouvel exemple de l'hypertrophie congénitale, dont j'ai parlé dans le chapitre II. Quelquefois on le remarque immédiatement après la naissance, comme cela arrive pour cette forme de tumeur congénitale à laquelle je fais allusion; quelquefois, ou bien il ne commence qu'après une époque un peu plus avancée, ou bien encore il n'est pas assez prononcé pour attirer l'attention. Comme les autres formes d'hypertrophie congénitale, celle de la langue a une marche très-incertaine dans la façon dont elle s'accroît; et c'est ainsi qu'elle peut rester stationnaire pendant un temps indéfini, et puis, ensuite, sans cause connue, se mettre à augmenter d'une manière constante (3).

Anatomie. — L'examen anatomique, dans le cas du docteur Humphry, a démontré l'existence d'une hypertrophie prononcée des papilles, de la membrane muqueuse et du tissu fibreux, mais il n'a laissé voir aucun accroissement dans le volume du tissu musculaire, non plus qu'aucune production morbide, de quelque genre que ce fût.

Marche. — La marche de la maladie offre les conséquences les plus effrayantes. La langue se projette au dehors de la bouche; la salive s'écoule constamment, l'articulation des mots est rendue impossible, la mâchoire devient difforme et se projette elle-même en avant, ce qui rend le malheureux

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, novembre, et *Bull. de thérapeutique*, Paris, 1855, t. XLIX, p. 559.

(2) *Medico-Chirurgical Transactions*, vol. XXXVI.

(3) Dans d'autres cas, l'hypertrophie paraît due à une inflammation chronique, survenue à la suite d'une blessure ou par le fait d'une autre cause; mais cela n'a pas plus lieu ici que dans les hypertrophies des autres organes, tels que les os et les membres.

patient incapable d'entretenir des relations avec ses semblables. Quoique je ne sache pas qu'il ait été publié aucun cas dans lequel il soit prouvé qu'il en ait été ainsi, néanmoins, l'augmentation de volume paraît pouvoir porter sur la partie postérieure, de façon à apporter obstacle à la respiration, et, par suite, à amener la mort.

Traitement.

Les moyens de traitement, mis en usage dans cette affection, sont, ou la compression combinée avec l'emploi des astringents, ou l'ablation, ou ces deux modes de traitement réunis. M. Syme est actuellement le principal partisan de l'emploi de la compression (1), qui, dans deux cas, paraît lui avoir permis de réussir, au moins à faire diminuer considérablement le volume de l'organe hypertrophié, quoique, ni dans l'un, ni dans l'autre, la guérison n'ait été complète sans le secours d'une opération faite à l'aide de l'instrument tranchant. Ici donc, comme l'a, dans l'origine, démontré Lassus (le premier qui ait écrit (2) avec détails sur ce sujet), il paraîtrait raisonnable de recourir d'abord à l'emploi de la compression et des astringents (c'est le sulfate de cuivre, que M. Syme a employé), et de ne procéder à une opération que lorsqu'il aurait été clairement démontré qu'elle est devenue inévitable (3). Quand le volume de l'organe est grand, l'ablation est incontestablement une ressource très-dangereuse. On peut la faire avec le bistouri ou à l'aide de la ligature, ou bien encore en se servant de l'écraseur; et je serais même disposé à préférer aux autres ce dernier instrument, dans le cas où le chloroforme pourrait être employé.

Ablation par le bistouri. — Le but qu'on se propose, dans cette opération, est d'enlever une portion de tissu suffisamment grande et en forme de V, et de réunir entre eux les lambeaux laissés sur les côtés de cette brèche, de façon à créer à la langue une nouvelle pointe, qui puisse retomber derrière les dents. Il peut survenir, à cette occasion, une hémorrhagie très-formidable; et il est bon de lier les vaisseaux, à mesure qu'on les divise. On taillera d'abord un premier lambeau, en traversant la substance de la langue avec le bistouri, un peu en dehors de la ligne médiane, de façon à ne pas blesser l'artère ranine. Les vaisseaux qui donnent du sang étant liés, on fera de nouveau pénétrer le bistouri par le même point, et on le dirigera transversalement sur la ligne médiane, de façon à couper en travers les artères ranines, qu'on liera facilement, attendu que, la partie saillante n'ayant pas encore été enlevée, la

(1) Syme, *Observations on Clinical Surgery*, 1861, p. 186 et suivantes.

(2) Lassus, *Mémoires de l'Institut national des sciences mathématiques et physiques*, vol. I, p. 1, année 1799.

(3) [Murray Humphrey a publié (*Archives générales de médecine*, 5e série, t. II, p. 36), une statistique de laquelle il résulte que, sur 26 cas d'hypertrophie, la compression a donné 7 succès ; plus d'un quart des malades ayant été guéris sans avoir couru aucun danger imputable au traitement.]

langue ne peut se rétracter. Les artères ranines une fois liées, on peut compléter la branche opposée du V. Mais, avant de le faire, il faut traverser le premier lambeau avec l'une des ligatures qui sont destinées à maintenir rapprochées ultérieurement les deux moitiés divisées de la langue : cette précaution a pour but d'empêcher l'organe de retomber en arrière sur l'orifice supérieur du larynx.

Ablation par l'écraseur. — Si l'on se sert de l'écraseur, on tracera les mêmes lignes d'incision que précédemment; on fera passer la chaîne d'un très-fort instrument à travers la substance de la langue, par le point au niveau duquel j'ai dit précédemment qu'on devait commencer pour l'opération faite avec le bistouri; et, quand cette chaîne aura cheminé un peu en dehors, on en fera passer une seconde, qui cheminera simultanément de dedans en dehors, de l'autre côté. Ce procédé expose moins immédiatement à une hémorrhagie; mais, après lui, comme après le précédent (et peut-être plus encore par l'emploi de l'écraseur), on doit redouter beaucoup que le gonflement inflammatoire, s'il s'étend en arrière jusqu'au larynx (comme dans le cas de M. Syme), ne devienne funeste (1).

Dans le cas du docteur Humphry, le malade retrouva la faculté d'articuler, et, quoique la langue fût d'abord un peu trop grosse pour la bouche, cependant la guérison fut parfaite, en définitive.

[Obs. I. — Dans un cas, publié par le docteur Félix Isnard (de Saint-Amand-les-Bains), un enfant, qui était venu au monde avec une hypertrophie de la langue, avait pu parvenir jusqu'à l'âge de vingt-sept mois. Lorsque ses parents réclamèrent les secours de la chirurgie, son mal n'avait fait que s'accroître depuis l'époque de la naissance (2).

La langue faisait saillie au dehors de la bouche et dépassait de 25 millimètres le rebord extérieur des lèvres. Elle était divisée, pour ainsi dire, en deux parties, par une sorte d'étranglement, qui siégeait au niveau même des dents. La portion extra-alvéolaire mesurait 5 centimètres en largeur, et pressait, par ses bords, sur les commissures labiales : en épaisseur, elle mesurait 24 millimètres. Elle était rugueuse, arrondie vers la pointe, recouverte çà et là de gerçures longitudinales : sa couleur était violacée. La portion intra-alvéolaire, également hypertrophiée, en hauteur surtout, remplissait presque toute la cavité buccale et avait une couleur normale.

Quand on la refoulait fortement en arrière, la langue pouvait être contenue tout entière dans la bouche ; elle ne pouvait exécuter, sous l'influence de la volonté, que de légers mouvements en avant et en arrière, tous les autres mouvements ou changements de forme étant impossibles ou à peu près.

L'enfant avait toutes ses dents ; mais les incisives et les canines étaient usées et comme limées par les aspérités de la langue, à la mâchoire supérieure surtout. L'arcade dentaire inférieure était légèrement projetée en avant. Une salive abondante s'écoulait constamment au dehors de la bouche. Quand l'enfant tombait, la langue, mordue par les dents, s'enflammait et restait tuméfiée et livide pendant plusieurs jours.

(1) Syme, *loc. cit.*, p. 185-186.

(2) Félix Isnard, *Observations de chirurgie* (*Union médicale*), 2e série, t. II, p. 70-72. Paris, 1859.

Le petit malade buvait, du reste, sans difficulté : il avalait bien les aliments demi-solides, les seuls dont il pût se nourrir. Il articulait quelques mots : le timbre de la voix était nasonné. La respiration n'était nullement gênée.

Contre cette infirmité repoussante, les parents réclamaient une opération, et le docteur Isnard, ayant proposé l'amputation de la langue, la pratiqua, le 27 août 1857, de la manière suivante :

Le petit malade fut couché, la tête un peu élevée, l'opérateur se plaçant à sa droite. Un aide fut chargé de la chloroformisation, qu'il pratiqua avec le *sac à éthérisation* de M. Jules Roux (de Toulon). Le chirurgien ne désirait, du reste, obtenir qu'une demi-anesthésie, attendu qu'il devait se servir du chloroforme pendant toute la durée de l'opération, qui promettait d'être longue.

Dès que l'insensibilité fut obtenue au degré voulu, un aide attira un peu la langue à lui, et le chirurgien appliqua, au niveau des dents, le serre-nœuds de M. Maisonneuve, de manière que l'anneau terminal portait presque en entier sur le bord droit de la langue : cette manœuvre était commandée par le jeu même de l'instrument, qui, à la fin de l'opération, devait se trouver sur le bord gauche. Quelques tours furent imprimés au volant, jusqu'à ce que l'organe, bien saisi par l'écraseur, pût être abandonné par l'aide. La salive, qui s'écoulait en abondance, était constamment épongée. De minute en minute, l'opérateur faisait successivement agir l'instrument, puis il en arrêtait la marche : une minute était consacrée à imprimer au volant quelques tours très-lents ; une autre minute était destinée au repos. Quand, après ces manœuvres successives, on sentit que le tissu de la langue était coupé à l'intérieur et que la muqueuse seule restait à diviser, on imprima au volant des mouvements rapides, et l'on acheva ainsi cette laborieuse opération, qui n'avait pas duré moins de soixante-cinq minutes. Pendant tout ce temps, la chloroformisation avait été continuée, mais toujours incomplète, au moyen d'un petit cornet de linge passé sous les narines. Dès qu'une demi-anesthésie était obtenue, on éloignait le chloroforme, pour le rapprocher ensuite, aussitôt que le réveil et la sensibilité revenaient.

L'opération terminée, on vit la langue nettement coupée, les bords de la section étant froncés et presque contigus. Bientôt le moignon s'ouvrit, s'étala et montra une plaie parfaitement sèche. Une seule artère donnait quelques gouttes de sang ; mais une demi-torsion avec la pince suffit à arrêter complétement cette petite hémorrhagie.

Les suites de l'opération furent des plus satisfaisantes. L'enfant n'eut un peu de fièvre que le surlendemain ; il demanda à manger dès le jour même; sa gaieté ne fut point altérée, ses nuits furent excellentes; aussi, aux boissons tempérantes des premiers jours, ajouta-t-on, dès le 1er septembre, du bouillon et des potages.

La plaie fut très-longtemps avant de se cicatriser. Pendant les premiers jours, elle était vermeille, arrondie, et avait presque le diamètre d'une pièce de cinq francs, tant l'organe était tuméfié. Plus tard, elle devint grisâtre, se recouvrit d'une couche mince d'un tissu mortifié par l'écrasement et difficile à détacher, et ne suppura franchement que le 5 septembre, quand cette couche gangrenée fut éliminée. Avec la suppuration, qui fut abondante, la langue diminua rapidement de volume, et la cicatrisation se fit par le froncement de ses bords, par une sorte de recroquevillement de ses téguments vers le centre de la plaie. La guérison ne fut complète que le 7 octobre, quarante-deux jours seulement après l'opération. Durant ce temps, des compresses émollientes constituèrent tout le pansement.

Pendant et après la cicatrisation de la plaie, afin de rapprocher les mâchoires, qui, longtemps écartées et demeurées immobiles, ne pouvaient se

rencontrer complétement, on appliqua une mentonnière, laquelle était unie à une calotte en forte toile par des boucles que l'on serrait à volonté. Le bandage n'était ôté que pendant le repas. Mais, bientôt, le petit malade ne voulut plus le supporter, et l'on dut le supprimer.

Dix-huit mois après l'opération, lorsque le docteur Isnard publia le fait, la langue était parfaitement contenue dans la cavité buccale; elle était restée volumineuse, mais elle pouvait exécuter des mouvements en tous sens. Les arcades dentaires pouvaient se rencontrer, si ce n'est en avant, où les dents étaient usées; mais cet inconvénient a dû disparaître nécessairement lors de la seconde dentition. L'enfant buvait facilement; il divisait et broyait très-bien les aliments solides avec les dents canines et molaires. Les lèvres restaient légèrement écartées dans le repos et laissaient alors échapper une assez grande quantité de salive. Néanmoins, la figure n'avait plus rien de difforme, et l'enfant parlait d'une manière très-compréhensible (1).]

Ligature. — L'ablation par la ligature fait naturellement courir moins de risques immédiats qu'aucun des deux autres procédés; mais j'hésite à croire qu'elle soit moins dangereuse. On ne peut l'employer que dans les cas où l'hypertrophie est modérée. Les fils doivent être au nombre de deux, et doués d'une résistance matérielle proportionnée à la masse qui doit être étranglée. On doit les faire pénétrer par le même point, sur la ligne médiane, et les refouler en arrière, sur le bord de la langue, avant de les lier, afin de laisser à l'organe, en avant, la forme d'une pointe, autant que possible. Il peut être nécessaire, comme dans le cas de M. Hodgson (2), de renouveler les fils plusieurs fois, parce qu'à mesure que la masse de l'organe diminue sous la pression, ils se relâchent, et la circulation peut se rétablir au-dessous.

Au point de vue de la valeur de ces divers modes de traitement, nous pouvons, je pense, reconnaître que la compression, combinée à l'emploi de solutions astringentes (3), peut amener la guérison lorsque la langue n'a pas

(1) [M. Isnard, convaincu que, pour l'amputation de la langue, l'écraseur réunit à peu près tous les avantages de la ligature et du bistouri, sans en avoir les inconvénients, pense que les accidents nerveux, conséquence possible d'une douleur trop prolongée, ne sauraient constituer un reproche fondé contre l'emploi de l'écraseur, en face de la possibilité reconnue d'obtenir une anesthésie très-prolongée, par la chloroformisation appliquée d'une manière *continue* et *incomplète*. On peut alors, dit-il, opérer très-lentement avec l'écraseur linéaire, condition indispensable pour qu'on puisse retirer de l'emploi de cet instrument tout le bénéfice qu'on doit en attendre.

« Chez un enfant, il est, du reste, important d'amputer la langue hypertrophiée, un peu en dehors du niveau des dents : d'un côté, parce qu'à cet âge les mâchoires n'ont pas encore atteint tout leur développement; d'un autre, parce qu'il faut compter, comme concourant à réduire le volume de l'organe, et sur la couche légère de tissu mortifié qui, à la surface de la plaie, résulte de l'action même de l'écraseur et finit par être éliminée, et sur la suppuration du moignon, qui continue toujours longtemps (*a*). »]

(2) Hodgson, *Medico-Chirurgical Transactions*, vol. XXXVI, p. 129.

(3) L'emploi des sangsues a aussi été recommandé par Lassus; mais, à en juger par les cas publiés, elles font du mal aussi souvent que du bien. Dans le cas de M. Hodgson, l'augmentation de volume de l'organe datait de l'application d'une sangsue.

(*a*) Isnard, *loc. cit.*, p. 73.

encore atteint un grand volume; si surtout cet organe est réductible dans la bouche, et si les dents peuvent être maintenues en rapport à l'aide d'un appareil, on peut, avec confiance, attendre le succès sans avoir recours à une opération. Nous pouvons, de plus, admettre que, même dans les cas d'hypertrophie très-considérable et très-ancienne, l'usage persévérant des astringents et de la compression ait pu être suivi de succès, ainsi que le prouve le fait observé dans le service de M. Crosse (et rapporté dans le travail du docteur Humphry) et celui de Louis (mentionné dans le même travail). Mais il est des exemples dans lesquels, même après l'usage prolongé de la compression, la langue n'a pas pu être replacée dans la bouche, et où, de fait (comme dans le cas observé par le docteur Humphry), les dents étaient à ce point déplacées, que, même quand les mâchoires étaient fortement fermées, l'organe pouvait encore faire saillie au dehors. Dans ces circonstances, il ne semble pas sage de persévérer dans l'emploi d'un moyen aussi lent, et qui doit, après tout, échouer très-vraisemblablement : c'est alors qu'on doit choisir l'un des procédés d'ablation précédemment décrits.

[Obs. II. — Le 20 février 1864, une petite fille âgée d'environ trois ans était apportée à la salle d'opérations de l'Hôpital Saint-Barthélemy, pour une hypertrophie de la langue. L'organe sortait de la bouche entr'ouverte, et avait commencé à se développer à l'époque où l'enfant n'avait encore que six mois.

La portion de la langue sortie de la bouche mesurait une longueur d'environ 5 ou 6 centimètres; elle pendait en bas, et remplissait complétement l'ouverture de la bouche. La pointe était dure, excoriée, couverte d'épithélium épaissi ; quelques papilles s'étaient hypertrophiées et présentaient, par places, l'apparence de granulations ou de verrues. La joue gauche commençait à se déformer, et était distendue en bas et en dehors; les dents de la mâchoire inférieure étaient séparées les unes des autres et il se faisait un écoulement de salive abondant et continu.

M. Paget pensa qu'il y avait une hypertrophie de la langue, portant non-seulement sur la portion qui faisait hernie, mais encore sur la portion contenue dans la bouche.

Le chloroforme fut donné avec soin. On plaça autour de la langue une chaîne à écraseur, en dedans de l'ouverture buccale, les mâchoires étant écartées avec un bâillon en métal. La chaîne fut serrée très-lentement jusqu'à la fin; et l'on enleva ainsi toute la partie de la langue qui sortait de la bouche. Il s'écoula de la plaie quelques gouttes de sang. La guérison ne s'est pas fait attendre, et n'a été entravée par aucun accident (1).]

Aux indications thérapeutiques qui précèdent, nous devons ajouter qu'il en est d'autres encore qui dépendent des altérations anatomiques concomitantes. Il a été dit plus haut, à propos de la marche de l'affection, combien la déformation concomitante de la mâchoire inférieure peut entraver le jeu de ses fonctions; on ne doit pas oublier non plus les modifications subies par les dents et par la lèvre inférieure. Aussi, le rôle du chirurgien ne doit-il pas toujours se borner à favoriser le retour de la langue à son volume normal. Il

(1) Paget, *The Lancet*, 1864; et *Gazette des hôpitaux*, t. XXXVII, p. 195. Paris, 1864.

faut d'abord débarrasser les dents de la couche de tartre qui les recouvre et qui contribue quelquefois au renversement de la lèvre inférieure; et souvent même le sacrifice des dents antérieures est nécessaire, à cause de l'énorme saillie qu'elles font en avant. On s'occupera ensuite de redresser le maxillaire inférieur par l'application d'un bandage en fronde, dont l'action est lente, mais salutaire; quoique, du reste, la plupart des appareils soient difficilement supportés, à cause de l'humidité constante qui se trouve entretenue au niveau de la symphyse du menton par l'écoulement de la salive dans le godet de la fronde. Les rapports irréguliers de la lèvre inférieure et des dents correspondantes, qui irritent sa face interne, rendent nécessaire l'extraction de ces dernières; et le sacrifice est d'ailleurs peu regrettable, puisque ces dents, déchaussées et saillantes, sont inutiles à la mastication. Dans un cas même, M. Bouisson, qui insiste sur l'importance de cette petite opération, a pu, grâce à elle, recourir facilement à l'emploi du moyen compressif. A mesure que le maxillaire inférieur, qui était comme tordu sur lui-même d'arrière en avant, commence à se détordre, la lèvre, débarrassée du poids qui la maintenait immobile, commence à exécuter quelques mouvements volontaires, et la compression, quoique légère, qu'elle exerce sur la branche horizontale, paraît même aider puissamment à l'action de la fronde (Bouisson). Cependant, malgré l'usage des moyens les plus rationnels, on n'arrive pas toujours à obtenir une guérison complète. Si alors la lèvre reste exubérante, au point de constituer une véritable difformité, on peut pratiquer, soit l'excision en V de la partie médiane de la lèvre (Mirault, d'Angers), soit l'excision d'une bandelette transversale de muqueuse (Denonvilliers et Gosselin). Le premier procédé paraît préférable à tous égards, car il diminue, à la fois, le renversement de la lèvre, et l'étendue de son bord libre, qui était notablement augmentée. « Peut-être pourrait-on encore, dans le cas où l'orifice buccal est uniformément agrandi, retrancher à chaque commissure un lambeau cutané en forme de V horizontal, à sommet dirigé en dehors, en respectant la muqueuse : on réunirait ensuite les deux branches de l'incision, en se servant de la muqueuse intacte, pour refaire une commissure.

« Quel que soit, du reste, le procédé qu'on préfère, il ne faut pas se hâter d'y avoir recours, puisque presque toujours on obtient du temps plus que ne pourrait donner une opération complémentaire. C'est ainsi que, chez la malade qu'il a observée, M. Bouisson a vu la lèvre redressée se raffermir, reprendre sa tonicité et finir par clore la bouche, en lui restituant même un certain agrément de forme (1). »

M. le professeur Ch. Sédillot a observé un sujet, âgé de neuf ans, qui offrait une hypertrophie simple de la langue, dont le volume normal était triplé. Cet organe, depuis quatre ans, ne pouvait plus rentrer dans la bouche et formait en dehors des lèvres une saillie de trois travers de doigt environ. Les dents de

(1) Bouisson, art. LANGUE, du *Dictionnaire encyclopédique des Sciences médicales*, 2e série, t. I, p. 386.

la mâchoire inférieure étaient recouvertes d'une couche épaisse de tartre, en forme de gouttière lisse et arrondie, qui avait prévenu toute ulcération. Le maxillaire était coudé en avant, à partir des secondes grosses molaires, qui, seules, se rapprochaient au contact, et l'écartement des deux mâchoires était de plus de 28 millimètres, au niveau des incisives médianes. La moitié antérieure de la langue fut enlevée par deux incisions en Λ, et la plaie réunie par la suture enchevillée. La guérison fut complète et rapide ; mais l'enfant ne pouvait fermer la bouche, en raison de l'écartement permanent du maxillaire, sur lequel M. Sédillot fit appliquer une fronde de caoutchouc vulcanisé, pour en redresser la courbure (1).]

§ 2. Le filet. — Une malformation, qu'il est très-commun d'observer dans la bouche, est celle dans laquelle le frein de la langue s'étend trop loin en avant, vers la pointe de la langue, et mesure un peu moins que sa longueur normale, prise à partir du plancher de la bouche. La langue est ainsi fixée en bas, au plancher de la cavité buccale ; elle ne peut être poussée en avant, et, dans les cas où ce défaut de conformation est très-prononcé, elle ne peut même pas aller s'appliquer contre la voûte palatine.

C'est là une difformité qui attire particulièrement l'attention et la sollicitude des mères, et à laquelle celles-ci attachent toujours une importance exagérée, dominées qu'elles sont par cette idée que l'enfant est par là rendu muet. Il n'en est certainement pas ainsi, puisque l'extirpation totale de la langue elle-même ne prive pas le malade de la faculté d'articuler les mots. Dans les formes les plus légères du filet, je ne sache pas que l'on observe aucun inconvénient, si ce n'est que les mouvements de l'organe sont nécessairement limités (ce qui a peu d'importance en pratique) ; mais ce dont je ne pense pas qu'on puisse douter, c'est que le degré extrême de cette difformité apporte un obstacle réel à la succion, et je crois que, par conséquent, en pareil cas, il devient nécessaire de faire l'opération.

Obs. — Un confrère de mes amis m'amena son tout jeune enfant, dont la mère était morte en couches. La nourrice qu'il s'était procurée, et que je vis, avait les mamelons bien formés ; mais l'enfant ne pouvait teter. Le frein de la langue était excessivement tendu et s'élevait exactement jusqu'au niveau de la pointe de la langue. Je revis l'enfant et sa nourrice, peu de jours après avoir pratiqué la section du frein, et le *baby* prenait le sein comme font les autres enfants.

Dans les formes même les plus légères de l'affection qui nous occupe, je ne détournerais pas de faire la section du frein, quoique l'on puisse à peine dire ici qu'elle soit nécessaire. C'est là une pratique qui, autant que je l'ai pu voir par moi-même, n'offre pas de danger et cause à peine quelque douleur, et c'est en même temps un bonheur pour les parents de savoir que leur enfant est replacé dans les conditions normales, car quelque assurés qu'ils puis-

(1) Ch. Sédillot, *Traité de médecine opératoire*, 3e édition, t. II, p. 41. Paris, 1866.

sent être que l'anomalie qui existe n'offre pas de sérieuses conséquences, il ne leur serait néanmoins pas agréable de savoir que cette difformité subsiste.

L'opération, si tant est qu'on puisse lui donner ce nom, est, du reste, de la plus grande simplicité. On saisit la langue en dessous avec le pouce et l'index de la main gauche, et on la relève de façon à ce que le frein soit bien tendu : alors, des ciseaux à pointes mousses étant glissés sous les doigts, on coupe le bord du frein aussi loin qu'on le juge nécessaire (1). De cette façon, l'artère ranine, qui longe la surface inférieure de la langue, se trouve efficacement préservée de toute blessure; et, finalement, en refoulant la langue en haut contre la voûte palatine, on déchire ce qui pourrait subsister de l'adhérence anomale.

Dans les anciennes trousses, la sonde cannelée présentait habituellement une petite plaque munie d'une encoche ou d'une fente profonde, et qui était destinée à protéger l'artère ranine pendant la section du frein (2), mais les doigts remplissent tout aussi bien ou mieux le même but.

Je n'ai jamais vu, pour ma part, de cas dans lequel soit survenue une hémorrhagie sérieuse, et je ne sache pas non plus qu'on ait jamais vu se reformer une adhérence nouvelle du frein à la langue.

[Cependant, en janvier 1861, il a été communiqué à la Société de médecine de la Seine, un cas dans lequel il survint, à l'occasion de la section du filet, une hémorrhagie qui résista à l'application locale du perchlorure de fer et ne tarda pas à donner lieu à la mort.

Deux circonstances, du reste, tendent à donner de la gravité à l'hémorrhagie : d'une part, l'enfant entretient la perte de sang par les efforts de succion auxquels il se livre ; et, d'autre part, il avale le sang et peut ainsi s'affaiblir beaucoup, avant qu'on reconnaisse l'existence de l'hémorrhagie. Le moyen le plus simple, pour combattre cet accident, est de cautériser le fond de la plaie avec le crayon de nitrate d'argent, et, en cas d'insuccès, avec un bouton de feu. Ce dernier mode de cautérisation est d'une grande efficacité, et M. Bouisson le trouve même, à tous égards, préférable aux procédés plus ou moins ingénieux de la compression, qui sont toujours d'une application difficile dans le jeune âge (3).]

Malformations de l'oreille externe. — C'est une malformation assez

(1) [Cependant, on ne doit pas oublier la possibilité du renversement de la langue vers le pharynx, et de la mort par asphyxie, à la suite de la section du filet (Observations de J.-L. Petit) ; et, par conséquent, il faut en général donner peu de profondeur à l'incision. Si, malgré ces précautions, le renversement venait à se produire, il faudrait se hâter d'introduire le doigt dans la bouche et de ramener l'organe dans sa position normale. J.-L. Petit conseille, comme moyen préventif, d'avoir une nourrice présente, pour que l'enfant puisse s'exercer à teter immédiatement après l'opération, et pour qu'il apprenne, pour ainsi dire, quelle espèce de déglutition il doit faire.]

(2) [On sait que c'est J.-L. Petit qui avait apporté cette modification à la sonde cannelée.]

(3) Bouisson, art. LANGUE, du *Dictionnaire encyclopédique des Sciences médicales*, 2e série, t. I, p. 388.

commune et presque insignifiante, que celle qui consiste dans l'existence d'oreilles surnuméraires, ou mieux, de rudiments d'oreilles. M. Birkett (1) a donné le dessin d'un cas dans lequel deux auricules surnuméraires, assez bien formées, existaient sur le cou. La ressemblance était telle, au moins, que « la forme du fibro-cartilage rappelait plus ou moins, en partie, le contour de celui de l'auricule véritable, et les tissus étaient les mêmes. »

[De son côté, Cassebohm a rapporté l'observation très-détaillée d'un enfant,

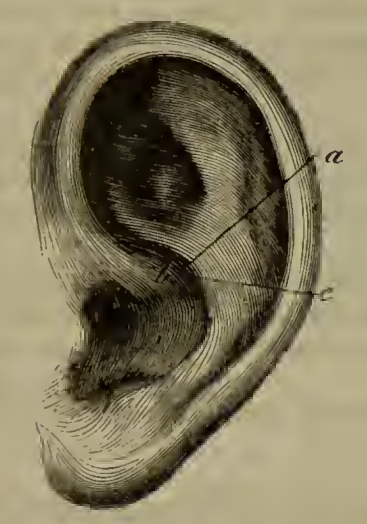


Fig. 69. — Malformation congénitale du pavillon de l'oreille, par excès de développement.



Fig. 70. — Résultat de l'opération.

qui vint au monde avec quatre oreilles : deux étaient à la place ordinaire, et les deux autres étaient situées près de la nuque (2).]

J'ai vu assez souvent de petits appendices cartilagineux, recouverts de peau, se développer sur la joue, quelquefois d'un seul côté, et quelquefois des deux. J'ai enlevé tout à fait impunément ces petites productions, en ayant le soin d'extirper le cartilage et de conserver assez de peau pour éviter qu'il ne se produisît une cicatrice déprimée; et je recommanderais de procéder de la même manière s'il s'agissait d'une malformation plus complète. C'est, du reste, ce qu'a fait M. Birkett, avec un plein succès.

[Les anomalies de l'oreille, dues à l'excès de développement de son pavillon, sont généralement assez rares; et pourtant elles ont été signalées par les auteurs, qui ne disent pas qu'elles aient été l'objet d'un traitement particulier.

L'observation du docteur Di Martino se distingue à cet égard, et mérite d'être reproduite :

Obs. I. — Un jeune homme, appartenant à une famille distinguée de Naples, présentait un développement congénital très-considérable du pavillon des deux oreilles. Cette difformité jetait tant de désaccord dans les traits du

(1) Birkett, *Path. Soc. Transact.*, vol. IX, p. 448.

(2) Citation empruntée à Triquet, *Leçons cliniques sur les maladies de l'oreille*, 2e partie, p. 235. Paris, 1866.

visage, que ce jeune homme en était vivement affecté, et c'est dans le but de la corriger qu'il s'adressa au docteur Di Martino.

Celui-ci, après avoir tâché de dissuader son client d'une opération de pure complaisance (puisque la difformité pouvait être masquée par l'allongement des cheveux), céda à des instances réitérées, et procéda de la façon suivante :

(La figure 69 représente l'anomalie.) M. Di Martino, après avoir tiré de sa main gauche sur le pavillon, pour en effacer autant que possible les anfractuosités, fit, d'un coup de ciseau, une incision *ab*, oblique de haut en bas, allant du bord libre du pavillon jusqu'au centre de la conque. Par une section semblable *cb*, située à un demi-pouce (1 centimètre) en dehors de la première, il rejoignit l'extrémité interne de celle-ci, de manière à détacher un lambeau triangulaire *abc* (*fig.* 69).

La résection faite, le chirurgien réunit les bords de la plaie par quatre points de suture entrecoupée. Cela fait, il appliqua de petites compresses en dedans et en dehors du pavillon, pour le matelasser, et fixa le tout avec un mouchoir ployé en cravate.

Le malade ne se ressentit pas de l'opération, et, dès le deuxième jour, il reprit ses occupations ordinaires. Le cinquième jour, on ôta l'appareil et l'on trouva que toute la plaie s'était réunie par première intention. La cicatrice était presque linéaire (*fig.* 70).

Quelques jours plus tard, on pratiqua la même opération sur l'autre oreille, et avec le même succès.

L'auteur de l'observation fait remarquer qu'ici l'opération, quoique de pure complaisance, était justifiée par la difformité elle-même, et qu'à plus forte raison elle serait indiquée, dans le cas où un développement excessif du pavillon altérerait la fonction auditive (1).]

Quelquefois il arrive que l'oreille externe fait défaut, ou plutôt qu'elle est rudimentaire et remplacée par un simple pli cutané. Comme cette difformité peut exister, sans correspondre, pour cela, à un arrêt de développement de l'organe de l'ouïe, on peut agiter la question de savoir si l'on entreprendra une opération dans le but de découvrir et, autant que possible, d'ouvrir le conduit auditif. Mais les cas publiés ne paraissent pas encourager beaucoup à suivre cette marche, et l'on ne devrait entreprendre l'opération, qu'autant qu'on trouverait clairement indiquée de ce côté l'existence du sens de l'ouïe, en quelque sorte à un degré presque aussi parfait que celui auquel on pourrait s'attendre si les parties extérieures étaient seules difformes. Je ne parle, naturellement, que de ces cas dans lesquels la malformation n'existe que d'un seul côté, comme cela a lieu ordinairement. Dans un cas de surdité complète, avec malformation des deux côtés, on pourrait justifier une tentative d'opération ; mais il est très-probable aussi qu'elle serait à peu près sans espoir.

D'ordinaire, dans ces malformations, le tympan, paraît-il, est à l'état rudimentaire, et le conduit auriculaire, ou bien est absent, ou bien est simplement représenté par une fente superficielle. En pareils cas, selon la remarque de M. Toynbee (2), on ne peut tirer aucun avantage de l'incision des parties ex-

(1) Citation empruntée à Triquet, *Traité pratique des maladies de l'oreille*, p. 140. Paris, 1857.

(2) Toynbee, *Path. Soc. Transact.*, vol. III, p. 435 ; voy. aussi vol. I, p. 139.

térieures, et aucune opération, portant sur l'os, ne trouverait sa justification.

M. Hinton (1) parle de cas dans lesquels, à la naissance, on a trouvé le conduit auriculaire fermé par une fausse membrane, quelquefois superficielle, quelquefois profondément située auprès de la membrane du tympan ; et dans lesquels il est dit que « la difformité a été guérie par la division de ce tissu et par l'introduction ultérieure de petites mèches. »

[M. Triquet rapporte avoir observé le cas suivant :

Obs. II. — Un enfant, âgé de cinq ans, était sourd de l'oreille gauche, depuis sa plus tendre enfance ; car, aussitôt qu'il avait été en âge de parler, on s'était aperçu qu'il présentait toujours l'oreille droite pour écouter : en examinant comparativement les deux oreilles, l'observateur fut frappé du peu de profondeur qu'avait le conduit de l'oreille gauche, et de la disposition de la membrane qui le terminait, à 5 millimètres environ de son ouverture. Cette membrane, au lieu d'être unie, translucide et inclinée, comme celle du tympan, offrait dans son milieu un repli qui paraissait résulter de l'union de deux diaphragmes membraneux, placés l'un derrière l'autre, et un peu de côté. Le chirurgien plongea dans cette cloison membraneuse la pointe d'un bistouri très-délié, et, par deux incisions faites en croix et coup sur coup, il la divisa en quatre lambeaux, qu'il se contenta de cautériser avec le nitrate d'argent, faute d'avoir pu les exciser à cause des mouvements involontaires de l'enfant. Dès le lendemain, l'enfant entendait plus nettement, et l'audition s'améliora encore les jours suivants ; dix jours suffirent à la cicatrisation, mais l'ouïe ne fut jamais aussi bonne de ce côté que de l'autre.

Dans ce fait, et dans un autre du même genre, qui se termina également bien, M. Triquet pense que l'oblitération du conduit auditif était due simplement à la présence d'un prolongement de la peau, et ainsi s'explique qu'il ait suffi de l'exciser, pour rétablir complétement les fonctions de l'oreille. Les faits de ce genre ne sont d'ailleurs pas les plus communs, et l'on devra éviter de les confondre avec ceux dans lesquels existe seulement une pellicule épidermique, roulée en cornet au milieu du conduit auditif. Il suffirait de toucher la pellicule épidermique avec le stylet mousse pour dissiper l'erreur (2).

[**Cataracte congénitale.**— La cataracte peut se montrer à l'état congénital ; et, quoiqu'on ne puisse pas dire que cette affection soit fréquente, on doit du moins reconnaître qu'elle n'est pas absolument rare. Sur 5,034 cataractes, Lusardi en a rencontré 158 à l'état congénital (3) ; M. Desmarres père en note 8 sur 952 ; et, d'après les recherches de M. R. Rück, il n'est pas d'année où l'on n'ait à observer 5 ou 6 cas de cataracte congénitale à l'hôpital des Enfants-Malades, à Paris (4).

La forme *liquide* ou *laiteuse* est celle sous laquelle la cataracte se montre le plus souvent à l'état congénital ; quoiqu'on puisse aussi rencontrer chez les

(1) Hinton, *Syst. of Surg.*, vol. III, p. 135.

(2) Triquet, *Leçons cliniques sur les maladies de l'oreille*, 2e partie, p. 238-239.

(3) Lusardi, *Mémoire sur la cataracte congénitale.* Paris, 1827.

(4) R. Rück. *Des cataractes congénitales*, p. 4. Paris, 1867.

nouveau-nés des cataractes *cristallines molles*, et ces deux autres formes, importantes à bien connaître, dont l'une comprend les cataractes *atrophiques*, *siliqueuses* ou *zonulaires*, pendant que l'autre est constituée par les cataractes *ponctuées* ou *disséminées*.

Dans la forme laiteuse, où le cristallin est presque liquide et la capsule remplie par une humeur blanchâtre, les mouvements de l'iris s'exécutent avec facilité, la pupille présente sa configuration habituelle, et son champ laisse voir une teinte laiteuse uniforme.

Dans la cataracte molle, le cristallin est parfois entièrement opaque, plus ou moins mou (comme dans la cataracte de l'adulte), et doué d'un aspect miroitant, comme si le noyau opaque était formé d'écailles imbriquées les unes sur les autres : d'où le nom de cataracte *stratifiée*, *lamellaire*.

Dans la cataracte atrophique ou siliqueuse, ainsi nommée parce que, dans les cas de ce genre, le cristallin, au lieu d'offrir une augmentation de volume, est atrophié et se trouve réduit en quelque sorte à sa capsule, on aperçoit, au centre de la pupille, un noyau blanchâtre entouré d'une zone noirâtre (cataracte *zonulaire* de Mackenzie), disposition qui paraît résulter de ce que la lumière, arrêtée au centre, passe encore vers la circonférence de la pupille.

Quant à la cataracte ponctuée, elle est telle, qu'au lieu de présenter une plaque blanchâtre, le champ pupillaire apparaît parsemé de taches, en plus ou moins grand nombre et d'aspects variables.

Ces diverses formes de cataractes, dont quelques auteurs ont pu attribuer plus ou moins justement la guérison à l'intervention d'un traitement médical, paraissent en général être bien évidemment du ressort de la chirurgie; et, contrairement à l'opinion trop absolue de Gleyse, qui ne voulait pas qu'on tentât ici l'opération, parce que les enfants cataractés « naissent toujours avec un vice de l'organe, » le chirurgien ne renonce aujourd'hui à intervenir qu'en présence de lésions graves, d'une nature telle, que la disparition de la cataracte ne doive apporter aucune amélioration à l'état de la vue du malade.

Traitement.

A quel procédé opératoire convient-il de recourir? — L'art nous offre ici plusieurs moyens qui se rapportent à quatre méthodes principales. La méthode de l'*abaissement*, dans laquelle on cherche à écarter l'opacité du chemin des rayons lumineux, est un moyen ancien, que chacun sait avoir donné et donner encore de nombreux cas de succès chez l'adulte, mais qui ne jouit en général d'aucun crédit auprès de ceux qui se sont particulièrement occupés du traitement de la cataracte congénitale (1).

C'est donc, en général, à l'une des trois autres méthodes qu'il convient de recourir, soit que l'on cherche à agir sur la cataracte de manière à en provo-

(1) J. Giraldès, *Leçons cliniques sur les maladies chirurgicales des enfants*, p. 110. Paris, 1868.

quer la résorption (méthode de la *discision* ou du *broiement*), soit qu'on veuille extraire du globe oculaire la partie opaque qui entrave la vision (méthode de l'*extraction*), soit qu'on tente d'ouvrir aux rayons lumineux un nouveau passage en dehors de l'opacité (méthode de l'*iridectomie* ou de l'*iridésis*).

La méthode de la *discision* repose sur la propriété que possède l'humeur aqueuse de déterminer la résorption du cristallin, lorsqu'elle est mise en demeure d'agir sur ce dernier (1). On peut dire de cette méthode que c'est à la fois la plus simple, la plus facile et la plus innocente des opérations de cataracte; mais elle a contre elle l'inconvénient d'exiger beaucoup de temps, attendu qu'on est forcé, pour réussir, de revenir à plusieurs reprises à l'opération. Elle consiste essentiellement à ouvrir la capsule cristalline, à l'aide d'une aiguille bien affilée, soit qu'on introduise l'instrument en traversant la cornée, soit au contraire qu'on intéresse la sclérotique, conformément au procédé que Rau (de Berne) a tenté de faire prévaloir, dans ces dernières années (2), dans la pensée que la capsule attaquée par ses bords serait plus facile à ouvrir, les fragments du cristallin plus aisément poussés dans la chambre antérieure, et par suite l'absorption rendue plus rapide. Cependant, on oppose à ces avantages, d'une part, l'innocuité des plaies cornéales, et, d'autre part, la facilité plus grande d'éviter l'iris (3), lorsqu'on pénètre par la cornée, selon le procédé que M. Jacob (de Dublin) a surtout préconisé (4). Du reste, la lenteur relative de l'absorption, dans ce dernier procédé, ne saurait être un motif suffisant pour qu'on lui préfère l'autre, puisque la source des accidents consécutifs à la discision de la capsule réside précisément dans un gonflement trop rapide des éléments du cristallin. C'est donc à la kératonyxis qu'il paraît le plus convenable de recourir, en général.

Le malade étant assis, le chirurgien appuie contre sa poitrine la tête du patient, et, plaçant le médius de la main gauche sur la paupière inférieure, et l'index sur la paupière supérieure, il maintient doucement l'œil entre les deux paupières. Il enfonce alors soudainement la pointe de l'aiguille, au niveau du

(1) Cette remarquable propriété, que l'on croit avoir été entrevue par Maître-Jan, par A. Paré et par Franco, et qui, depuis longtemps, avait été bien indiquée par P. Pott et par Gleize, a été mise à profit par Saunders et par Buchhorn, dans l'opération dite *sur la capsule*, que Jæger et Langenbeck ont ensuite vulgarisée. (Pour plus de détails sur cet historique, voy. l'intéressant travail, déjà cité, de M. R. Rück, p. 29, 30.)

(2) Rau, *Archiv für Augen.*, 1864. (Citation empruntée à M. R. Rück, *loc. cit.*, p. 30.)

(3) On sait que, dans l'opération de la cataracte, lorsqu'il survient des vomissements, on attribue généralement ces troubles fonctionnels à la pression exercée contre l'iris par les fragments de la cataracte. C'est dans le but de mettre l'iris plus à l'abri de l'action des matières cataractées, que M. von Graefe a conseillé de pratiquer, quelques semaines avant l'opération de la discision, une iridectomie préalable. De la sorte, il pensait pouvoir appliquer la méthode de la discision, dans les cas mêmes où le noyau a déjà atteint une certaine consistance ; mais cette modification, qui peut être utile dans certaines cataractes séniles, paraît devoir être bien rarement indiquée dans les cataractes congénitales.

(4) Jacob, *On the operation for cataract with the fine needle through the cornea.* Dublin, 1850.

quart inférieur et externe de la cornée, et la tient là jusqu'à ce que les mouvements que pourrait faire le malade aient complétement cessé. Ce temps de l'opération doit être exécuté hardiment ; car on pourrait voir la cornée labourée par l'aiguille, si cette dernière avait été trop peu enfoncée pour pouvoir suivre les mouvements du globe de l'œil : une sensation de résistance vaincue avertit le chirurgien qu'il a pénétré dans la chambre antérieure. L'instrument (*fig.* 71), dirigé vers le centre de la pupille, est poussé lentement, jusqu'à ce qu'il arrive sur la capsule ; et, en lui imprimant un mouvement de vrille, on déchire le cristallin, sans agir sur la cornée.

Les suites de l'opération sont généralement des plus simples. L'humeur aqueuse se reproduit très-rapidement ; le cristallin se gonfle, et quelquefois des vomissements surviennent, surtout si des fragments détachés viennent comprimer l'iris ; mais, en peu de jours, ces fragments se résorbent.

Quelquefois, une seule opération suffit pour faire disparaître une cataracte congénitale, chez les jeunes enfants ; mais, le plus souvent, il faut revenir plusieurs fois au même moyen. On attend, pour cela, le moment où, toute trace d'injection périkératique ayant disparu, on ne voit plus aucun changement s'effectuer dans l'état de l'opacité.

Quelquefois aussi il arrive que, dans certains cas de cataracte mobile, ou bien encore lorsque la capsule résiste, l'appareil cristallinien fuit devant la pointe de l'aiguille. C'est pour lutter contre cet inconvénient, que Bowman a imaginé de recourir à l'emploi simultané de deux aiguilles, enfoncées aux deux bords opposés de la cornée ; alors, en effet, tandis que l'un des instruments fixe l'œil et soutient la cataracte, l'autre peut facilement pénétrer jusque dans le cristallin.

La méthode dite de l'*extraction*, dans laquelle on se propose d'extraire du globe oculaire la partie opaque, qui entrave la vision, peut être mise à exécution suivant plusieurs procédés. Comme, en général, les cataractes congénitales volumineuses ne sont pas dures, et par conséquent ne doivent pas être opérées par extraction, le procédé *à lambeaux* ne trouve pas ici son application (1), et lorsqu'on pense que la méthode de l'extraction est suffisamment indiquée, c'est à la *succion* ou à l'*extraction linéaire* qu'il paraît plus convenable de recourir.

Fig. 71. Aiguille de Bowman.

La succion (ou l'*aspiration*, selon l'expression même employée par M. Laugier, lorsqu'il indiqua ce moyen, en 1847) avait pour but, lorsqu'elle a été pro-

(1) Du reste, ce procédé a encore contre lui l'inconvénient que les enfants s'ennuient d'avoir les yeux couverts, qu'ils supportent difficilement leur bandeau, qu'ils essayent de l'enlever, s'agitent, et compromettent ainsi le succès de l'opération. (J. Giraldès, *loc. cit.*, p. 113.)

posée, de ménager la capsule, « qui souvent reste transparente. » Ce moyen, dont l'emploi ne paraît pas nouveau (1), consiste à introduire dans le cristallin, à travers la sclérotique, une aiguille creuse, portée par un manche également creux et dans lequel on peut faire le vide, de façon à enlever la partie fluide et à entraîner les parties les plus dures dans la région inférieure de l'œil.

Ce moyen ne paraît pas avoir été fréquemment employé en France ; tandis qu'en Angleterre, Bowman et M. P. Teale y ont eu recours, en apportant quelques modifications dans le manuel opératoire. Ainsi, Bowman donne à l'aiguille la forme d'une petite curette et l'introduit par la cornée, après avoir pratiqué une petite incision préalable. De son côté, M. P. Teale a imaginé un petit instrument, composé d'une curette, d'un manche et d'un tube à succion. La curette est un tube aplati, terminé par une *petite coupe* ou excavation ; elle est vissée au manche, qui est creusé lui-même de deux canaux, inclinés à angle droit, communiquant entre eux, et dont l'un reçoit la curette, tandis que l'autre s'adapte à un tube de caoutchouc, long de 12 pouces et terminé par une embouchure d'ivoire ou de métal. Cet instrument a été employé dans le traitement d'une cataracte congénitale, et il paraît avoir surtout, sur ceux qui lui sont analogues, l'avantage de laisser aux mains toute leur liberté, en donnant à la bouche de l'opérateur le moyen de régler la succion avec la plus grande facilité (2).

L'*extraction linéaire*, pour laquelle le mérite de l'invention semble appartenir à Gibson (de Manchester), paraît devoir être pratiquée comme elle l'a été par ce chirurgien lui-même ; c'est-à-dire, quelque temps seulement après qu'on aura exposé le cristallin à l'action de l'humeur aqueuse, de façon à ce qu'on ne coure pas le risque de voir des fragments de la lentille demeurer adhérents à la capsule, comme cela arrive quelquefois dans le procédé ordinaire de l'extraction immédiate.

On pratique donc, d'abord, l'opération de la discision ou du broiement par kératonyxis, et, quelques jours après, on procède à l'extraction linéaire. Les instruments nécessaires sont un couteau lancéolaire (*fig.* 72), un kystitome pourvu de la curette de Daviel (*fig.* 73), une pince à fixation, et, en cas de besoin, un couteau mousse (*fig.* 74), des ciseaux et une pince à iridectomie (*fig.* 75).

L'œil étant fixé à l'aide de la pince (dite à fixation), le couteau lancéolaire est appliqué au côté temporal de la cornée, à un millimètre de la sclérotique et à l'extrémité externe du diamètre horizontal. L'instrument est tenu perpendiculairement à la surface de la cornée et introduit dans la chambre antérieure, jusqu'à ce que la plaie kératique ait 5 ou 6 millimètres d'étendue ; et l'on évite de blesser l'iris, en glissant parallèlement le couteau, qui sera ensuite retiré brusquement pour empêcher la sortie de l'humeur aqueuse.

Après avoir laissé le malade se reposer pendant quelques instants, le chirurgien introduit dans la plaie linéaire le kystitome recourbé, et, en ayant soin de le tenir immédiatement derrière la cornée, pour éviter de rencontrer

(1) Voy., pour l'historique de cette question, le travail de M. R. Rück, p. 37.
(2) Pridg, in Teale, *A suction curette for extraction of soft cat.* (*Ophth. hosp. Reports*, 1864)

l'iris, il le conduit jusqu'au bord interne de la pupille ; puis, tournant la pointe vers la capsule, l'opérateur déchire transversalement cette dernière, en attirant l'instrument de dedans en dehors. Si la cataracte est liquide, il est possible qu'elle s'écoule aussitôt, et l'opération est terminée ; mais, si elle est simplement molle, sa substance corticale fait seulement saillie entre les lèvres de la déchirure capsulaire.

Alors, on applique une curette de Daviel sur le bord de la cornée, de telle

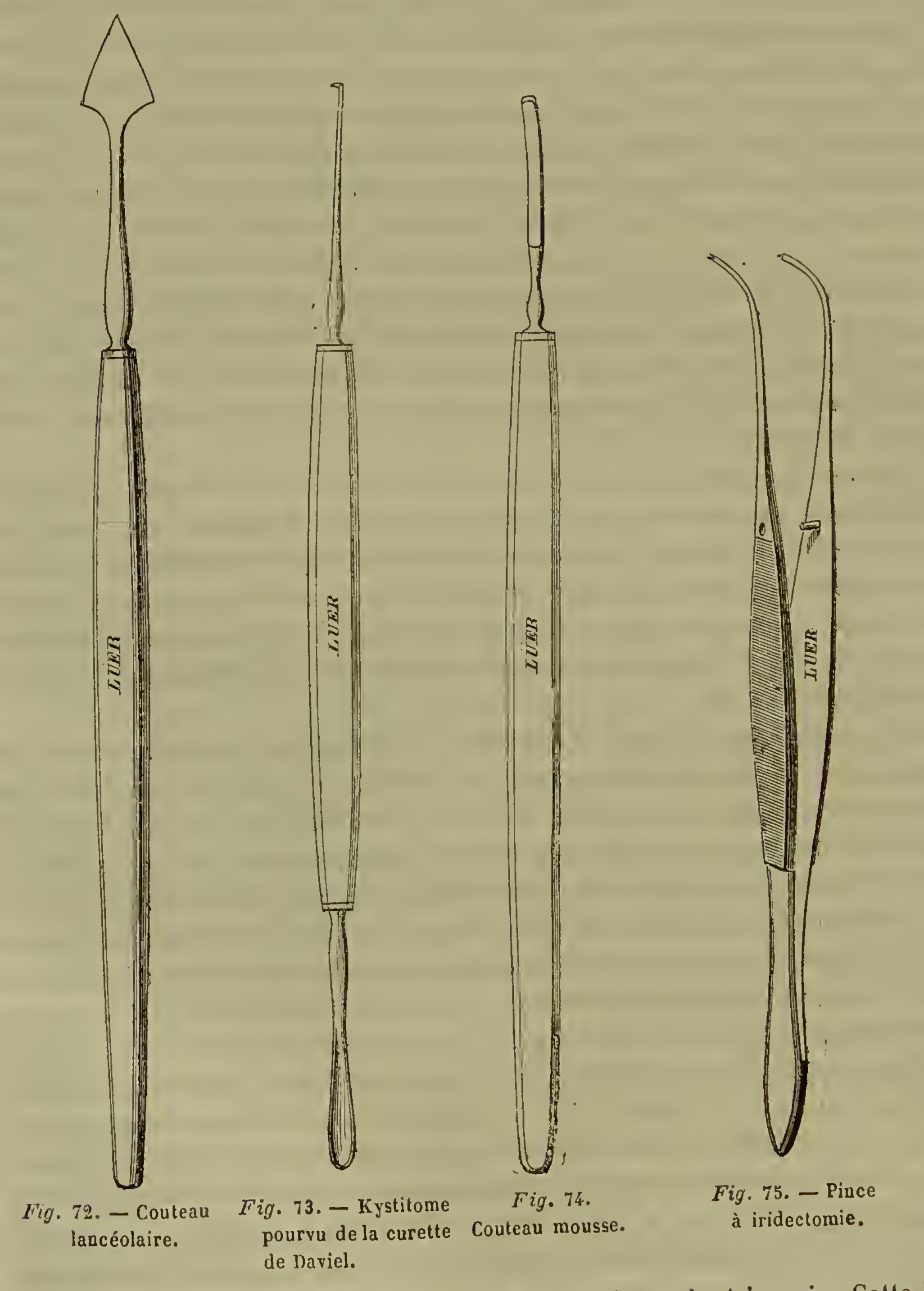


Fig. 72. — Couteau lancéolaire.
Fig. 73. — Kystitome pourvu de la curette de Daviel.
Fig. 74. Couteau mousse.
Fig. 75. — Pince à iridectomie.

sorte que, sans pénétrer dans l'incision, elle la fasse s'entr'ouvrir. Cette légère pression doit être exercée par la convexité de l'instrument appliqué

horizontalement. Dès que l'incision s'entr'ouvre, le cristallin, ramolli, sort de la capsule, au-devant de l'iris, et se dirige vers la plaie de la cornée, pour se répandre au dehors, en grande partie dans la concavité de la curette. Il est utile d'appliquer à plat le doigt sur le bord de la cornée, vis-à-vis de la curette, et d'exercer une pression, afin d'aider à la sortie du cristallin. Dès que cette sortie a eu lieu, la pupille retrouve sa teinte noire. Si quelques débris des couches corticales restaient encore, il faudrait, après avoir attendu qu'un peu d'humeur aqueuse se fût reproduite, réappliquer la curette et le doigt, comme auparavant, afin d'amener au dehors tous les flocons opaques (1).

La méthode qu'il nous reste à indiquer est destinée au traitement des cas dans lesquels la vision pourrait s'exercer, si l'opacité ne se trouvait précisément située derrière le seul passage que l'iris offre aux rayons lumineux : l'emploi de cette méthode suppose que l'on compte suffisamment sur l'intégrité des autres portions de l'appareil cristallinien, et elle a pour but de frayer un nouveau passage aux rayons lumineux, sans rien détruire de cet appareil.

L'iridectomie et l'iridésis sont ici les deux procédés auxquels on a recours. Von Graefe, Critchett, Bowman et Pagenstecher ont obtenu de l'iridectomie d'excellents résultats ; et pourtant c'est là un procédé qui a l'inconvénient de laisser une ouverture pupillaire très-grande. Aussi a-t-on cherché à y échapper, et c'est dans ce but que M. Critchett, à la suite des recherches de Pagenstecher (2), a proposé de pratiquer l'opération qui a reçu le nom d'*iridodésis*, et dans laquelle on s'attache à enclaver dans la cornée une partie de l'iris, que l'on détruit ensuite par constriction (3). Dans ce procédé, tout en attirant vers le bord de la cornée l'ouverture pupillaire, on conserve néanmoins un diaphragme complet, susceptible de se dilater ou de se rétrécir, comme l'iris normal, selon la quantité de lumière que l'œil reçoit ; en outre, l'iris, étant attiré au-devant du cristallin, ajoute son opacité à celle de la cataracte, et ce fait procure souvent au malade une netteté très-remarquable de la vision (4).

Le malade est couché et soumis à l'influence du chloroforme. Les yeux sont mis à découvert au moyen d'un blépharostat d'argent (*fig.* 76), qui maintient les paupières à un degré d'écartement favorable. La pupille artificielle, la plus avantageuse pour le malade, doit occuper la région interne et inférieure de l'iris ; aussi, l'œil doit-il être maintenu fermement en dehors. On pratique aussitôt une ponction avec une aiguille assez large, près de la circonférence

(1) L'opération, dont nous venons de retracer sommairement les particularités importantes, telles que les a indiquées Foucher, a subi quelques modifications ; mais, celles-ci étant destinées à la rendre applicable aux cataractes à noyaux durs, nous n'insisterons pas sur elles, puisqu'elles ne peuvent être que rarement utiles dans les cas de cataracte congénitale.

(2) Pagenstecher, *Klinische Beobachtungen aus der Augenheilanstalt, zu Wiesbaden*, 1861-1862. (Citation empruntée à R. Rück, *loc. cit.*, p. 40.)

(3) Critchett, *Annales d'oculistique*, t. XLII et XLIV.

(4) Fréquemment, en effet, il arrive que la lumière, en passant en partie à travers les opacités cristallines, donne lieu à une diffusion qui est très-défavorable à la netteté des sensations lumineuses.

de la cornée ; et l'on introduit par l'ouverture un crochet d'argent, complétement mousse et disposé de façon à glisser sur les parties sans les blesser. Alors, à l'aide d'un fil de soie, on fait un nœud que l'on jette sur la portion de

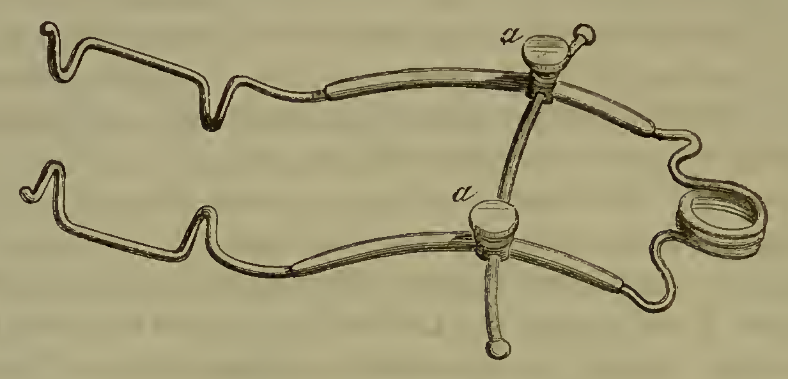


Fig. 76. — Blépharostat (*).

l'iris que l'on a attirée au dehors, en la saisissant à égale distance des bords ciliaire et pupillaire. Le fragment de l'iris ainsi serré s'affaisse promptement, et il est presque toujours tombé dès le second jour.

Dans l'opération que nous venons d'indiquer, il est bon de veiller à ce que l'iris seul soit pris dans l'anse du fil de soie. On doit aussi agir avec précaution, lorsqu'on retire le crochet, sous peine de s'exposer à le voir s'accrocher, au moment où il traverse la petite plaie de la cornée; et il suffit pour cela de le tourner sur le plat, tandis qu'on le dégage.

L'opération de l'iridodésis a pour elle, jusqu'ici, l'avantage d'être très-rarement suivie d'accidents; de plus, elle permet au malade de se passer de lunettes, puisqu'elle lui conserve son cristallin; elle n'empêche pas de recourir, au besoin, à une opération ultérieure ; et, selon Critchett, le malade conserverait même encore la faculté d'accommoder sa vue aux différentes distances.

Question relative à l'opportunité de l'opération. — Les détails dans lesquels nous sommes entrés relativement aux opérations chirurgicales applicables au traitement de la cataracte congénitale, attestent de la part de ceux qui ont préconisé ces opérations, une décision prononcée en faveur de l'intervention dans les divers cas qui peuvent se présenter. Contrairement à l'opinion de Gleyze qui voulait qu'on s'abstînt de l'opération, comme d'un moyen inutile, « l'enfant, dans les cas de cataracte, naissant toujours avec un autre vice de l'organe ; » on ne renonce aujourd'hui à l'opération, que dans le cas où des lésions graves de l'œil sont manifestes et telles, que la disparition de la cataracte ne semble devoir apporter aucune amélioration à l'état de la vue du malade.

A quel âge doit-on opérer? — Les partisans de la temporisation pensent que l'opération a plus de chances de succès, si l'on attend, pour la pratiquer, que l'enfant soit devenu suffisamment raisonnable; on a dit aussi qu'alors l'œil était moins délicat, et que l'on n'avait plus autant à redouter les mouvements

(*) *a, a*, vis pour fixer les branches à volonté.

convulsifs des globes oculaires. En ce qui concerne ces derniers, les partisans de l'opération hâtive pensent que l'emploi du chloroforme les modifie beaucoup ; et d'ailleurs, ajoute-t-on, la temporisation a des conséquences bien autrement fâcheuses. « Le nystagmus, le strabisme, se produisent souvent; l'imperfection de la vue entrave le développement intellectuel et aussi le développement physique, en imposant à l'aveugle une hygiène défectueuse; la cataracte subit, en outre, des transformations fâcheuses, qui demandent une opération plus grave et plus laborieuse; enfin, la vision exigera une éducation particulière, avant de donner à l'opéré des indications vraies sur la position, la distance et la couleur même des objets. L'hésitation n'est donc pas possible : il faut opérer de bonne heure (1). »

Si, du reste, on adopte ce dernier parti, on devra opérer avant l'apparition des phénomènes de la dentition (Saunders, Critchett, Ansiaux), ou aussitôt après la dentition terminée. Il est bien évident, toutefois, que l'on pourrait temporiser, si la cataracte ne troublait pas la vue d'une manière très-notable, ou si l'on croyait devoir étudier d'abord sa marche, avant de choisir l'une des méthodes de traitement auxquelles on peut recourir.

Indications spéciales des diverses méthodes opératoires. — Il ressort de ce que nous avons dit précédemment, que, lorsque la cataracte est accompagnée de troubles considérables de la vision, c'est à la discision ou à l'extraction linéaire que l'on peut recourir. « Si l'enfant n'a pas atteint l'âge de la dentition, c'est la discision qui sera préférée ; attendu qu'à cet âge, les cataractes n'ont pas subi les phénomènes de régression qui en rendraient plus tard l'absorption difficile, et que, d'un autre côté, les mouvements irréfléchis, l'agitation constante, les efforts, les cris, les pleurs de l'enfant, seraient autant de circonstances fâcheuses pour le résultat de l'extraction. » — Si, au contraire, le cataracté a trois ans ou plus, on ne devra prendre une décision qu'après avoir dûment examiné dans quel état se présente la cataracte. La discision peut d'ailleurs être pratiquée d'abord, soit qu'ensuite on y revienne encore, soit que, comme l'a fait Gibson, on pratique ultérieurement l'extraction linéaire. Cette dernière opération est même celle que l'on doit préférer, dans les cas où le petit malade, pour des raisons diverses, ne peut rester assez longtemps soumis à l'intervention chirurgicale. Ajoutons que, dans les cas de ce genre, M. Giraldès emploierait volontiers la curette à succion préconisée par M. Teale (2).

Quant à l'opportunité de l'iridésis, elle doit être agitée lorsqu'une partie seulement du cristallin est atteinte; auquel cas la vision peut n'être troublée qu'incomplétement. En pareils cas, si, à l'époque où l'on est consulté, les troubles de la vision paraissent être demeurés stationnaires, si l'examen de l'œil fait reconnaître l'existence d'une cataracte bien limitée, avec une

(1) R. Rück, *loc. cit.*, p. 43. — White Cooper a opéré avec succès un enfant qui était âgé seulement de trois semaines et cinq jours.

(2) Citation empruntée à R. Rück, *loc. cit.*, p. 44.

zone parfaitement transparente autour de l'opacité, ou présentant tout au plus quelques stries blanchâtres très-étroites; s'il y a une myopie prononcée, l'opération de l'iridésis paraît être nettement indiquée. — Il serait, au contraire, inutile de déplacer la pupille, si, la vision devenant de plus en plus imparfaite, cette aggravation dans l'état du malade ne paraissait pas tenir seulement à une dégénérescence plus prononcée des parties primitivement atteintes, ou encore, si, au milieu des couches transparentes du cristallin, l'éclairage oblique permettait de reconnaître des stries ou de petits points opaques, ou un pointillé fin de granulations disséminées. Il faut ajouter, il est vrai, que ces conditions seraient tout à fait exceptionnelles, à l'âge de nos petits malades; et, si elles se trouvaient réalisées, il faudrait recourir à l'extraction linéaire modifiée.

Précautions générales. — Quel que soit le procédé opératoire que l'on adopte, on doit, avant d'y recourir, avoir le soin d'obtenir la dilatation de la pupille par des instillations d'atropine. Si, pourtant, on se propose de pratiquer l'iridectomie, on doit faire une exception à cette règle générale, et M. Dubreuil a conseillé même de se servir alors d'une préparation faite avec la fève de Calabar, pour obtenir un rétrécissement de la pupille.

L'administration du chloroforme, dont plusieurs chirurgiens redoutent les fâcheux effets, constituerait, au contraire, d'après MM. Critchett, White Cooper, Giraldès et quelques autres chirurgiens, une pratique d'une importance majeure, à laquelle on devrait recourir largement, chez les enfants surtout. On obtiendrait ainsi une facilité de manœuvre, qui importe beaucoup au succès de l'opération; et pourtant nous voyons M. Fano préférer encore à l'emploi du chloroforme, pour les enfants, un système de déligation qui permet de n'être pas distrait par la surveillance des effets inhérents à l'usage des agents anesthésiques. Quant aux efforts de vomissement, que peut déterminer l'inhalation du chloroforme, et dont Dixon paraît redouter l'influence, les partisans de l'anesthésie pensent que, « si on a la précaution d'opérer les malades à jeun, ces vomissements sont très-rares et ne sauraient constituer une contre-indication sérieuse (1). »

Après l'opération de la discision, on doit renouveler les instillations d'atropine, afin de prévenir, autant que possible, la pression que les fragments pourraient exercer sur l'iris. Quant à un pansement, il est le plus souvent inutile d'en faire un chez les très-jeunes enfants; et mieux vaut se contenter de recouvrir l'œil avec une compresse imbibée d'eau laudanisée, que l'on maintiendra à l'aide d'une bande peu serrée.

Quand on songe à la difficulté que présente le maintien d'un pansement chez les enfants, on est donc encore porté par ce dernier motif à préférer la discision à l'extraction. Dans la dernière de ces deux méthodes, l'emploi du bandeau compressif présente, en effet, d'assez grands avantages pour qu'on ne puisse pas négliger de l'employer, puisqu'il maintient l'œil au repos et con-

(1) R. Rück, *loc. cit.*, p. 46.

stitue le plus sûr moyen d'y prévenir le développement de l'inflammation. Il en est, du reste, encore de même après l'iridectomie et après l'opération de l'iridésis.

La question du régime doit être surveillée; et, tout en apportant une grande réserve dans son choix, on doit se rappeler que, s'il était trop débilitant, cela pourrait amener les résultats les plus fâcheux.]

CHAPITRE IX

MALFORMATIONS CONGÉNITALES DE L'ŒSOPHAGE, DE LA TRACHÉE ET DES PAROIS THORACIQUES.

Obstruction congénitale de l'œsophage. — On peut voir se produire, à titre de malformation congénitale, l'oblitération de l'un des conduits muqueux, et cette difformité, si elle occupe une partie des premières voies, est inévitablement fatale, excepté dans ces cas (qui ne sont malheureusement que des exceptions), où l'on peut, comme pour l'extrémité inférieure du rectum, restaurer le calibre du tube, ou encore dans ceux où l'on peut donner issue aux *excreta* par une ouverture pratiquée au-dessus du siége de l'oblitération.

L'occlusion congénitale de l'œsophage est une malformation qui s'est jusqu'ici toujours montrée fatale, et à laquelle on ne peut mécaniquement porter remède dans les circonstances ordinaires. Cependant, comme elle est d'un diagnostic facile, et comme il faut s'attendre toujours à voir revenir la question de savoir si l'on doit tenter de recourir, en pareil cas, à une opération chirurgicale, je consacrerai quelques lignes à la description des symptômes et des dispositions anatomiques qui caractérisent cette difformité.

Le plus souvent, elle paraît exister seule, à en juger par les cas publiés. L'enfant prend volontiers le sein ; mais, après avoir sucé assez de lait pour remplir la bouche, il rejette le liquide. Quand il existe une communication entre l'œsophage et la trachée, les tentatives de déglutition occasionnent de violents accès de suffocation. A l'examen, on reconnaîtra que la bouche et l'arrière-gorge sont à l'état normal; mais, si l'on essaye d'introduire une sonde, celle-ci sera arrêtée à une distance variable de l'extrémité supérieure de l'œsophage. Je n'ai pas rencontré de cas où le pharynx fût le siége de la difformité.

Comme l'enfant doit évidemment succomber, si l'on ne vient pas à son aide, cela vaut la peine de rechercher si l'occlusion n'est pas formée par une simple cloison, que le chirurgien pourrait naturellement avoir l'espoir de détruire. Malheureusement, les cas qui ont été publiés n'encouragent nullement à compter sur le succès d'une semblable tentative.

On trouve dans les *Pathological Transactions* trois cas d'oblitération congénitale de l'œsophage, et, dans tous, on voit que ce canal communiquait avec la trachée.

Obs. I. — Dans le premier (1), qui a été rapporté et représenté dans un dessin par le docteur Ayres, l'oblitération commençait à environ un pouce au-dessous de l'extrémité supérieure de l'œsophage et s'étendait jusqu'en un point situé juste au-dessus de l'origine des bronches. La déglutition avait produit des phénomènes de suffocation, qui portèrent les chirurgiens à diagnostiquer l'existence d'une communication entre la trachée et la partie supérieure de l'œsophage. Après la mort, on trouva qu'il existait à la trachée une ouverture; mais celle-ci, si toutefois je comprends bien la description, communiquait avec le segment inférieur, et non pas avec le segment supérieur de l'œsophage. Quoi qu'il en fût, l'étendue de l'oblitération, et l'ouverture qui faisait communiquer librement les deux canaux entre eux, mettaient ce cas évidemment au-dessus de toute intervention opératoire. On essaya de nourrir l'enfant à l'aide de lavements; mais il mourut le onzième jour.

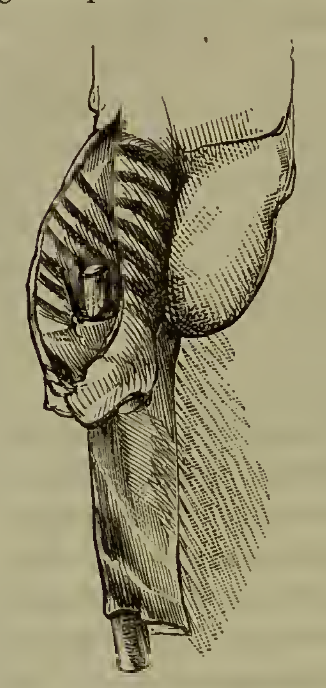


Fig. 77. — Oblitération congénitale et communication de l'œsophage avec la trachée. En préparant la pièce, on a distendu la partie supérieure de l'œsophage. La portion oblitérée n'a qu'une très-faible étendue. On peut voir sur la figure une sonde qui passe de la portion inférieure de l'œsophage jusque dans la trachée.

Obs. II. — Dans un second cas, rapporté également (2) par le docteur J. W. Ogle et représenté ici (voy. *fig.* 77), d'après la préparation qui est déposée au Musée de Saint-George's Hospital, l'état des choses offrait de très-grandes ressemblances avec ce qui existait dans le cas précédent. Ici, toutefois, il est nettement indiqué dans la description, et l'on peut voir sur la figure, que les portions supérieure et inférieure de l'œsophage communiquent indirectement entre elles à travers la trachée. Le docteur Ogle pense même qu'un peu du lait ingéré a pu arriver par cette voie jusqu'à l'estomac. Néanmoins, l'enfant ne vécut que quatre jours.

Obs. III. — Le troisième cas a été publié par le docteur O. Ward (3). Il y avait, dans ce cas, malformation du cœur et des gros vaisseaux, avec cyanose. Dans ce cas aussi, la trachée communiquait avec la partie inférieure de l'œsophage, et, quoique cela ne soit pas dit expressément, nous pouvons conclure qu'elle était aussi en communication avec la partie supérieure, puisque les essais de déglutition produisaient toujours de la dyspnée. L'oblitération est indiquée comme s'étendant depuis l'extrémité inférieure du pharynx jusqu'en un point situé en face de la bifurcation de la trachée. L'enfant mourut le douzième jour (4).

(1) Vol. III, p. 91.

(2) Ogle, *Pathological Transactions*, vol. VII, p. 52.

(3) Ward, *Pathological Transactions*, vol. VIII.

(4) [Aux trois cas précédents, nous pouvons ajouter la mention des cas bien connus, dont on doit la relation à M. Padieu père (d'Amiens) (*a*), au docteur Schœller (*b*), au professeur Lévy (de Copenhague) (*c*) et au docteur Quain (*d*)].

(*a*) Padieu, *Bulletins de la Société anatomique de Paris*, 1835, p. 75.

(*b*) Schœller, *Neue Zeitschrift für Geburtskunde*, t. VI.

(*c*) Levy, *ibidem*, t. XVIII.

(*d*) Quain, *London med. Gaz.*, février, 1851, p. 295.

Tous ces faits ont été reproduits dans l'important travail de E. Follin, sur les *Rétrécissements de l'œsophage*, p. 38-41. Paris, 1853.

Nous sommes donc conduits, évidemment, à ne pas admettre qu'on puisse jamais remédier à cette malformation par une opération, puisque, dans tous les cas qui ont été publiés, l'oblitération s'étendait si loin inférieurement, que la portion inférieure du tube n'était pas susceptible d'être modifiée par une opération chirurgicale. Dans le cas où une fistule trachéale existe, en même temps que l'oblitération de l'œsophage, on peut mettre en doute que la vie puisse être définitivement assurée, alors même que le passage des aliments pourrait être rétabli, et je suis d'avis qu'on ne devrait pas même en faire la tentative, en pareil cas. Mais, dans les cas où l'on ne peut découvrir l'existence d'une semblable communication, je ne prévois pas d'objection à opposer à l'opération, si les parents de l'enfant la demandent, après que toutefois on leur aura fait connaître la nature presque inévitablement funeste du cas devant lequel on est placé (1). Dans le cas où l'opération serait une fois décidée, on enfoncerait l'extrémité d'un cathéter jusqu'à la partie inférieure du pharynx, et l'on essaierait alors de parcourir l'œsophage oblitéré, en se tenant au-devant de la colonne vertébrale, jusqu'à la rencontre de la portion inférieure dilatée. On passerait alors une sonde de gomme élastique à travers l'ouverture pratiquée à la partie supérieure, et on la ferait pénétrer ainsi dans l'estomac à travers la portion inférieure. Si les deux portions de l'œsophage étaient assez voisines pour qu'on pût les réunir à l'aide de fils d'argent sur le cathéter, et si l'on pouvait laisser en place ce dernier, jusqu'à ce qu'elles fussent réunies, on pourrait peut-être alors obtenir un succès définitif (2).

Rétrécissement congénital de l'œsophage. — Quoique je considère le fait

(1) [Récemment M. Tarnier a présenté à l'Académie de médecine les pièces anatomiques provenant d'un enfant qui était atteint d'imperforation de l'œsophage et qui avait succombé quarante-huit heures après la naissance; et notre distingué confrère conclut de ses recherches sur cette difformité, que l'imperforation congénitale de l'œsophage amène inévitablement la mort. Celle-ci survient habituellement du troisième au quatrième jour; quoique pourtant quelques enfants aient pu vivre une semaine, et même douze jours, dans un cas où la vie avait été entretenue à l'aide de lavements de bouillon (*Bulletin de l'Académie de médecine de Paris*, t. XXXI, p. 884. Paris, 1866, et *Union médicale*, 2e série, t. XXXI, p. 126. Paris, 1866).]

(2) [Selon M. Tarnier, « en présence de l'imperforation de l'œsophage, on ne peut songer qu'à deux opérations : l'œsophagotomie ou la gastrotomie.

« L'œsophagotomie, déjà grave chez l'adulte, doit être complétement repoussée ici. La brièveté du cou chez l'enfant rendrait, en effet, le manuel opératoire difficile. Comment, d'ailleurs, savoir à quel niveau monte le bout inférieur ? comment deviner s'il ne manque pas en totalité ? Quand, enfin, l'œsophage s'ouvre dans la trachée, et c'est le cas le plus fréquent, cette ouverture se fait à quelques millimètres seulement au-dessus du point où naissent les bronches, dans une région, par conséquent, inaccessible au bistouri. »

Quant à la gastrotomie, M. Tarnier, tout en la considérant comme la seule opération rationnelle, n'ose pourtant pas la conseiller, tant le volume du foie et le peu de développement de l'estomac, d'une part, et, d'autre part, les doutes qu'on peut avoir sur la viabilité d'un enfant opéré dans ces circonstances, lui paraissent constituer de sérieuses objections contre toute tentative chirurgicale.]

comme très-rare, je dois dire pourtant que l'œsophage est quelquefois aussi le siége d'un rétrécissement qui paraît être congénital.

Le docteur Wilks rapporte, d'après le docteur Rootes (de Ross) (1), l'observation d'un exemple très-curieux et extrêmement rare de cette malformation :

Obs. I. — Le malade était un homme bien portant et bien nourri. Il succomba à une pneumonie, à l'âge de soixante-quatorze ans, sans avoir jamais eu antérieurement de maladie sérieuse, durant la période de plus de trente années, pendant laquelle le docteur Rootes avait été son médecin. Cependant, il prenait ses aliments, à la façon des ruminants, et il ne se rappelait pas avoir jamais fait autrement ; aussi cette habitude fut-elle considérée comme congénitale, surtout lorsqu'à l'examen nécroscopique on ne découvrit aucun vestige d'une influence pathologique. Il rejetait toujours une partie des aliments qu'il prenait à chacun de ses repas, et ne pouvait avaler les aliments solides, sans ramollir chaque bouchée avec du liquide. En même temps, il persistait à dire qu'il ne vomissait pas ses aliments, mais qu'il les expectorait, et que, jamais de sa vie, il n'avait vomi. On pouvait faire passer une sonde dans l'œsophage ; mais toujours, à la suite, le patient expectorait en plus ou moins grande quantité les aliments, solides ou liquides, qu'il avait pris dans les dernières heures. A l'examen anatomique, on trouva la partie supérieure de l'œsophage énormément dilatée : elle mesurait, sans être distendue, 6 pouces et demi de circonférence, et elle présentait partout un volume uniforme. Cependant, au voisinage de l'estomac, elle se resserrait subitement, et, ici, le calibre du canal était aussi inférieur à ses dimensions normales qu'il leur était supérieur, au contraire, sur les autres points. Le petit doigt arrivait tout juste à pénétrer dans l'estomac ; mais il n'existait ni épaississement, ni vestiges d'un travail de cicatrisation, comme on en trouve dans les cas d'origine pathologique (2).

[E. Follin, de son côté, a rapporté également un autre cas, dans lequel, autant qu'on peut l'affirmer, le rétrécissement œsophagien paraît avoir eu une origine congénitale (3).

Obs. II. — Il s'agit d'une vieille femme, qui, depuis sa plus tendre enfance, avait manifesté une grande difficulté à avaler les corps solides. Elle avait fini par être réduite à ne plus prendre que de petites portions d'aliments, sous peine d'avoir un vomissement œsophagien. A l'autopsie, l'œsophage fut trouvé dilaté. A six travers de doigt, au-dessous du pharynx, on trouvait une valvule complétement circulaire, avec une ouverture d'environ 1 centimètre de diamètre. Cette valvule semblait formée de la membrane muqueuse repliée sur elle-même et renfermant dans son repli, autour de l'ouverture, une couche de fibres fermes, circulaires, tendineuses ; ce qui lui donnait une grande solidité (4).]

Aucun mode de traitement, je pense, ne pourrait avoir d'effet sur une affec-

(1) *Pathological Transactions*, vol. XVII, p. 138.

(2) [Cependant, l'existence d'un épaississement ou de vestiges d'un travail de cicatrisation ne s'observe pas nécessairement dans tous les cas où le rétrécissement œsophagien est d'origine pathologique.]

(3) E. Follin, *Des rétrécissements de l'œsophage*, p. 41. Paris, 1853.

(4) *Bolletino delle sc. med.*, vol. XIX, p. 267.

tion de ce genre ; car il est bien douteux que l'on puisse jamais arriver à obtenir une dilatation suffisante, en ayant recours à l'emploi des sondes ; et il ne semble pas non plus que l'on puisse distinguer du rétrécissement la disposition sacciforme, qui paraît aussi se rencontrer sur l'œsophage à titre de difformité congénitale. Le docteur Rootes rapporte, à propos du cas précédent, « que, plusieurs fois, il avait dit à son malade qu'il croyait chez lui à l'existence d'un œsophage en poche ou sacciforme, quoique ce ne fût là qu'une simple conjecture. » Cela étant ainsi, il est probable que l'emploi des bougies n'aurait pu être d'aucune utilité.

A la suite de ces anomalies congénitales de l'œsophage, je puis encore mentionner le cas que j'ai rapporté à la page 33, et dans lequel le pharynx était envahi par un tissu qui ressemblait de tous points à celui qui caractérise la tumeur ou l'hypertrophie congénitale.

Fistules congénitales de la trachée. — On rencontre, dans la région du cou, des fistules congénitales, qui, dans quelques cas, communiquent avec le larynx ou avec la trachée, et dans d'autres, paraît-il, avec le pharynx, pendant que, chez d'autres sujets, leurs connexions ne sont pas évidentes.

Je dois la plus grande partie de ce que je sais sur les fistules congénitales de la trachée, à l'obligeance de M. James Salter, qui a bien voulu m'en communiquer un exemple, et à la lecture attentive de deux mémoires qui ont été publiés sur ce sujet par Dzondi et par Ascherson, et qui ont été traduits dans les *Obstetrical Records* du docteur Clay (vol. I). Cette difformité est très-rare, et elle a été beaucoup plus rarement encore l'objet d'un traitement chirurgical. Je dois donc condenser ce que j'ai à en dire, dans aussi peu d'espace que possible.

Cette affection est congénitale (1) ; quoique, comme cela a lieu pour d'autres difformités congénitales, il puisse arriver qu'on ne s'aperçoive pas de son existence immédiatement après la naissance. La fistule est quelquefois unique et située sur la ligne médiane ; dans d'autres cas, et plus fréquemment, l'orifice de la fistule est situé sur l'un des côtés, le droit habituellement. Il peut aussi exister en même temps plusieurs fistules, et alors les orifices sont généralement situés sur l'un ou l'autre côté de la ligne médiane, et sur le même niveau. La hauteur de leur siége varie considérablement, depuis l'échancrure du cartilage thyroïde jusqu'au voisinage immédiat de l'articulation sterno-claviculaire. Quelques-unes d'entre elles communiquent incontestablement avec la trachée, puisqu'on peut faire chasser l'air à travers elles, lorsqu'on fait faire

(1) Dans un des cas publiés par Ascherson (Observation XI), ce fut seulement à l'époque du complet développement de l'individu que l'on remarqua les orifices des fistules. Mais je n'accorde à ce cas qu'une valeur douteuse. L'auteur croit que les fistules étaient congénitales, quoiqu'on n'ait remarqué leur existence qu'à l'âge de trente ans ; mais, qu'un homme ignore pendant autant de temps l'existence de deux fistules situées à son cou, cela me semble tout aussi impossible que d'admettre que ces fistules aient été le résultat d'une malformation congénitale et se soient seulement manifestées tardivement, à l'époque indiquée.

au malade une expiration forcée, la bouche et les narines étant tenues fermées. Dans un cas, au moins, le chirurgien (Ascherson) crut avoir surpris l'existence d'une communication avec le pharynx, parce que, quand il injectait dans le trajet fistuleux des liquides doués de sapidité, le malade (un enfant) pouvait dire quel goût avait le liquide et avalait continuellement pendant tout le temps que durait l'injection (1).

Dans la plupart des autres exemples, les connexions plus profondes des fistules paraissent avoir été douteuses. Le nombre total des cas que renferme le travail de Dzondi s'élève à quatre, et, dans le travail d'Ascherson, il s'élève à onze; mais cinq de ces cas ne reposent que sur ouï-dire, et ne sont accompagnés d'aucun détail. Ces cinq cas appartiennent tous à l'une de ces histoires qui ont trait à toute une famille, et qui prouvent si souvent la nature héréditaire des malformations congénitales. Une des malades d'Ascherson (cas II) avait une fille (cas III), qui était atteinte d'une semblable difformité, ainsi, du reste, que sa tante maternelle (cas IV). Ces diverses personnes ont toutes été observées directement par Ascherson. Mais, en outre, la mère des malades relatifs aux cas n° II et n° IV, et quatre d'entre les cinq enfants de la malade du cas n° IV, sont indiqués comme atteints aussi d'une semblable affection. Parmi ces neuf membres d'une même famille, un seul était du sexe masculin. Si nous admettons la réalité de tous ces cas, aussi bien que de celui pour lequel il est dit que la fistule n'aurait été remarquée qu'à l'âge de trente ans, le nombre des cas de fistules congénitales du cou s'élèverait à quinze; et je puis y ajouter un autre fait sur lequel M. Salter a été assez bon pour m'envoyer la note suivante :

Obs. — *Fistule congénitale de la trachée.* — A. B., âgé de quatorze ans, né à Longfleet, près Poole (comté de Dorset), est un garçon bien développé, mais sans intelligence, et à peine sain d'esprit. En août 1859, il se présente, portant au cou deux dépressions légères, ressemblant à des cicatrices, et situées sur les deux côtés du cartilage cricoïde. Celle de gauche est fermée, tandis que celle de droite présente, à son centre, un orifice assez large pour admettre le bout d'un stylet ordinaire, et duquel s'échappe actuellement, d'une manière constante, une sérosité jaune et épaisse. Les deux fistules sont entre elles à la distance d'un peu moins de deux pouces. La mère du petit malade me dit que, quand son enfant est né, les deux fistules étaient très-larges et toujours ouvertes, et qu'elles donnaient issue à un liquide qui ressemblait au miel. Elles sont devenues graduellement plus petites, et parfois elles se sont fermées, quelquefois même durant plusieurs mois de suite. La fistule du côté gauche est maintenant généralement fermée, tandis que celle de droite est généralement ouverte. Il n'est fait mention d'aucune particularité relative à la question d'hérédité; et il est dit que l'enfant était né à terme.

(1) Je ne voudrais pas pousser trop loin la critique; mais je ne puis m'empêcher de soupçonner qu'il y a eu ici quelque erreur. La fistule n'était située qu'à trois quarts de pouce du sternum, et pourtant l'auteur croit que le liquide injecté avec une seringue d'Anel pouvait parvenir jusqu'en un point du pharynx, au niveau duquel l'enfant aurait été en état d'apprécier le goût propre au liquide !

Aucun moyen de traitement ne fut employé, ni même proposé. M. Salter essaya de prendre une esquisse de l'état du cou; mais le malade, étant d'une nature inquiète et se sentant honteux de sa difformité, refusa de s'y prêter.

M. Salter me fait savoir aussi qu'il existe actuellement à Londres un cas assez semblable au précédent et confié aux soins du docteur Braxton Hicks; mais je n'ai pas eu l'occasion de le voir.

Tout récemment, j'ai eu en traitement, à Saint-George's Hospital, un petit enfant qui présentait au cou deux difformités.

L'une d'elles était due à la présence d'un petit corps (ressemblant quelque peu aux oreilles surnuméraires dont j'ai parlé à la page 172), qui était suspendu à la peau, près de l'os hyoïde; l'autre consistait en un petit trajet fistuleux, ouvert à environ trois quarts de pouce du sternum, et s'étendant profondément dans la direction de cet os, mais non pas jusqu'à lui. L'absence de toute communication avec le tube aérien parut parfaitement évidente. J'enlevai le petit corps qui pendait au-devant du cou, puis, je ravivai et je réunis les surfaces du trajet fistuleux, et j'espère que le succès obtenu se maintiendra.

Quoique, dans tous les cas de Dzondi, on suppose qu'il existait une communication avec la trachée, le fait n'est pourtant prouvé que dans deux de ces exemples: dans l'un, l'air s'échappait à travers le trajet fistuleux ; dans l'autre, la fistule fut incisée, et l'on vit qu'elle s'ouvrait dans la trachée. Dans le cas de M. Salter, on crut aussi que la fistule communiquait avec la trachée. En revanche, dans tous ceux d'entre les cas d'Ascherson, où les apparences étaient assez dessinées pour lui permettre de se former une opinion, c'était avec le pharynx que la fistule communiquait. Dans un appendice intéressant, joint à son travail, Ascherson donne un exposé de la découverte faite par Rathke, en 1825, et confirmée par Baer ; il s'agit de certaines fissures, au nombre de trois, qui existent au cou, à une époque primitive du développement embryonnaire, chez l'homme et chez les autres animaux à sang chaud, et qui offrent beaucoup d'analogie avec les branchies des poissons, en même temps qu'elles coïncident avec une disposition des gros vaisseaux, qui rappelle celle qu'on rencontre chez ces derniers animaux. C'est à la persistance anomale de quelques portions de l'une ou de plusieurs de ces fissures, soit sur l'un des côtés, soit sur les deux à la fois, qu'Ascherson est porté à attribuer la présence des fistules congénitales du cou, communiquant avec le pharynx ; ce qui les distinguerait de celles qui s'ouvrent dans la trachée et qui sont attribuées à un défaut d'union des parties situées sur la ligne médiane du corps. Les vues émises sur ce sujet par Ascherson sont d'un grand intérêt ; mais ici je ne dois pas m'étendre plus longtemps sur elles.

La question du traitement a été peu éclairée par les faits qui ont été publiés. Dans le cas de M. Salter, aucun traitement ne fut proposé; et Ascherson, de son côté, n'en adopta aucun dans aucun des cas qui vinrent à son observation. Dans l'un d'eux, on avait préalablement essayé de déterminer l'occlusion du trajet fistuleux par l'action irritante de l'injection de quelque liquide cor-

rosif ; mais cela n'eut pour résultat que de faire naître une inflammation vive et l'impossibilité d'avaler, et, quand ces deux états eurent diminué, la fistule revint à son état primitif. Dans trois d'entre les cas de Dzondi, le trajet fistuleux reçut l'injection d'un petit nombre de gouttes d'une *solution de nitrate de mercure*. Dans l'un d'eux, la fistule se ferma passagèrement, mais elle se rouvrit ensuite et demeura constamment ouverte jusqu'à la mort du malade, qui eut lieu six ans plus tard. Dans le second cas, la fistule se ferma après la deuxième injection, et la cicatrisation était encore solide, à l'époque où le fait a été publié, c'est-à-dire quatre ans plus tard. Dans le troisième cas, le malade succomba, au septième jour de l'opération et à cause d'elle, selon l'opinion de Dzondi; mais les phénomènes symptomatiques, tels qu'ils sont rapportés, sont très-obscurs. Nous pouvons remarquer que les deux cas, dans lesquels l'occlusion de la fistule a été obtenue (quoique, dans l'un des deux, elle n'ait été que temporaire) à la suite de l'emploi de la solution de nitrate de mercure, sont précisément ceux dans lesquels a été démontrée l'existence réelle d'une communication avec la trachée. Dzondi propose, qu'à l'avenir, en face d'un cas semblable, on incise le trajet fistuleux jusqu'à son entrée dans la trachée ou dans le larynx, et qu'ensuite on touche les surfaces avec de la potasse caustique ou avec de l'acide sulfurique concentré, de façon à détruire la membrane muqueuse qui tapisse le trajet fistuleux et à déterminer ainsi l'oblitération de ce dernier.

Mais on doit toujours considérer sérieusement, si les inconvénients qui résultent de l'existence de semblables fistules sont assez grands pour justifier l'emploi d'un moyen de traitement offrant quelque danger. A l'occasion de l'un des cas qu'il rapporte et qui fut observé sur la personne d'un ecclésiastique, Ascherson nous apprend que « cet aimable patient lui avait plaisamment raconté que, pendant son séjour antérieur à Berlin, il avait eu de la peine à éloigner de sa gorge le bistouri de l'excellent Mursinna, qui prétendait toujours qu'une affection aussi rare, quoiqu'elle ne donnât lieu à aucun inconvénient, devait pourtant être détruite avec le bistouri, pour la plus grande gloire de l'art. » J'avoue que j'ai pour la gloire de notre art un attachement moins grand que celui qu'on prête ici (plaisamment, je l'espère) à « l'excellent Mursinna », et je détournerais le malade de se soumettre à une opération qui pourrait mettre sa vie en danger, pour une difformité insignifiante ; attendu que celle-ci pourrait, au pis aller, être complétement dissimulée par l'usage d'un collier.

Défaut d'occlusion congénital des parois thoraciques. — Je n'ai pas l'intention de retenir plus longtemps l'attention du lecteur, en lui donnant ici une longue description des cas de malformations du thorax, qui ont été publiés; attendu que je ne pense pas que les difformités de ce genre soient susceptibles d'un traitement chirurgical. Je n'en ai personnellement rencontré que deux cas :

Dans l'un, il s'agit d'un homme qui avait une fissure congénitale du ster-

num (1), et qui, depuis quelques années, faisait le tour de nos écoles de médecine, pour fournir aux physiologistes l'occasion d'observer les mouvements du cœur.

Dans l'autre cas, c'est un enfant qui était récemment entré à l'hôpital des Sick-Children, dans le service de M. Smith, et qui a été présenté, il y a peu de temps, à la Pathological Society. Dans ce cas, il y avait absence, dans une étendue considérable, des côtes et du muscle pectoral du côté gauche, en même temps qu'une légère hernie du poumon, et le cœur était réellement à découvert, de façon à pouvoir être touché. Le malade, néanmoins, quoique faible, ne ressentait de sa difformité aucun symptôme appréciable dont il eût à souffrir. En pareils cas, on a seulement à se demander si l'on ne devrait pas faire porter au malade une sorte de cuirasse ou de thorax artificiel, pour remplacer les parois absentes. L'homme qui était atteint de fissure du sternum, n'en éprouva pas la nécessité, autant du moins que je puis m'en souvenir; et, dans le cas de M. Smith, quoique le malade ait porté une fois une cuirasse en gutta-percha, je dois dire qu'il l'a bientôt abandonnée, comme superflue.

CHAPITRE X

EXTROVERSION DE LA VESSIE.

On donne le nom d'*extroversion de la vessie* (2) à une difformité que l'on rencontre parfois chez les enfants du sexe masculin, et que l'on a observée aussi, mais beaucoup plus rarement, chez des enfants de l'autre sexe.

Anatomie. — Cette malformation consiste en ce que, la partie antérieure de la vessie et la paroi de l'abdomen étant absentes et ne recouvrant pas la vessie en avant, la partie postéro-inférieure de cette dernière est projetée antérieurement, sous l'effort de la pression excentrique des viscères, et se présente sous la forme d'une tumeur rouge, arrondie, recouverte par une membrane muqueuse, et sur laquelle on peut voir les orifices des uretères, qui laissent l'urine s'écouler goutte à goutte. L'ombilic n'est pas nettement mar-

(1) [L'histoire anatomique du développement de la pièce intercostale de l'appareil sternal explique parfaitement cette division du sternum sur la ligne médiane. (Voy. sur ce sujet J. F. Larcher, *Étude sur la physiologie et l'ostéogénie de l'appareil sternal dans l'espèce humaine*, in *Etudes physiologiques et médicales sur quelques lois de l'organisme*, p. 193. Paris, 1868).]

(2) D'autres noms sont également en usage; tels sont ceux d'*exstrophie de la vessie*, d'*ectopie* ou *ectropion de la vessie*, ou de *hernie congénitale de la vessie*. S'il y avait quelque utilité à introduire ici un nom nouveau, je préférerais l'expression d'*hiatus congénital de la vessie*, comme indiquant l'existence d'un caractère très-important; à savoir, l'absence positive d'une grande partie de l'organe. Les autres dénominations indiquent seulement l'existence d'un vice de position, mais non pas ce qui a trait au défaut de substance.

qué ; mais il est d'ordinaire remplacé par une sorte de cicatrice, qui s'étend en haut, à une distance variable du bord supérieur de la vessie exstrophiée. A l'angle supérieur de cette cicatrice, la ligne blanche se bifurque, et elle se continue inférieurement, des deux côtés, jusqu'aux os du pubis, de façon à former un triangle, dans lequel est logée la vessie atteinte d'extroversion. Les os pubiens ne sont pas réunis entre eux par une symphyse ; ils sont seulement reliés l'un à l'autre par un ligament. Le pénis est petit ; l'urèthre et le corps spongieux font défaut dans toute leur étendue, et le seul vestige du premier de ces deux organes consiste en un sillon, que tapisse une membrane muqueuse, et qui, situé sur le dos du pénis, s'étend jusqu'à la rencontre de la membrane muqueuse de la vessie. Le gland est complet et volumineux; et, d'ordinaire, le prépuce est complétement développé ; mais il est fendu en dessus, comme si l'on avait pratiqué sur le malade l'opération du phimosis. Les testicules sont habituellement descendus dans le scrotum.

On peut retrouver ces particularités dans tous les cas qu'on observe sur les sujets du sexe masculin. Il en est d'autres, qui n'ont qu'une importance secondaire, ou qui ne se rencontrent pas dans tous les cas : 1° les plis de la peau dans la région de l'aine sont souvent très-grands et très-amples ; et cette disposition, comme on le verra tout à l'heure, facilite beaucoup l'opération autoplastique que j'ai l'habitude de pratiquer pour recouvrir la membrane muqueuse qui se trouve à découvert ; 2° souvent aussi, il arrive que ces plis donnent asile à des hernies ; et, chez les adultes, quand ces parties n'ont pas été soutenues, la peau devient souvent très-mince, par suite de la distension qu'elle subit ; ce qui constitue une circonstance défavorable au point de vue de l'opération ; 3° dans plusieurs cas, on peut voir les orifices des canaux éjaculateurs situés à l'union de l'urèthre et de la vessie, en même temps qu'il existe une dépression, probablement formée par l'utricule prostatique ; dans quelques cas aussi, on peut retrouver les vestiges des limites musculaires du trigone vésical (1) ; 4° plus souvent, il arrive que la membrane muqueuse, qui est à découvert, est pourvue de papilles saillantes, presque pendantes, qui accroissent fortement sa tendance à saigner sous l'influence du frottement des vêtements ; 5° dans ces cas aussi, ou au moins dans quelques-uns d'entre eux, on voit le péritoine descendre beaucoup plus bas que dans l'état normal. Il en était ainsi chez un malade sur lequel M. Lloyd pratiqua une opération que je décrirai plus loin, et dans un cas semblable, observé dans le service de M. Athol Johnson.

Tels sont les principaux caractères de l'extroversion de la vessie dans le sexe masculin. Dans l'autre sexe, l'état de la vessie paraît être le même ; il n'y a ni urèthre ni clitoris ; mais la surface muqueuse de la vessie, qui est à nu, se continue directement en bas avec celle du vagin et avec les petites lèvres qui sont renversées et largement séparées l'une de l'autre. Les grandes lèvres sont encore plus largement séparées entre elles et isolées des plis saillants

(1) Voyez la description donnée par M. Chance dans *The Lancet*, 1852, vol. II, p. 541.

qui existent dans la région inguinale et qui, chez la femme adulte, sont recouverts de poils (1).

Symptômes. — Les accidents qui résultent de cette difformité sont excessivement pénibles et affligeants, et jusqu'ici l'on n'a pas trouvé contre eux de remèdes, si ce n'est dans les cas les plus légers : 1° en premier lieu, chez l'homme, à cause de l'état d'imperfection du pénis et en raison du niveau auquel s'ouvrent les canaux éjaculateurs (quand ils s'ouvrent sur la surface qui est à nu) (2), il est impossible au malade d'arriver à pouvoir projeter dans le vagin la liqueur séminale. Cependant, dans quelques cas, ceux qui étaient atteints de cette difformité, ont éprouvé des désirs sexuels, et même la liqueur fécondante a manifestement franchi les orifices des conduits éjaculateurs. Dans le sexe féminin, il n'existe pas d'infirmité correspondante ; et la malade du docteur Ayres, qui était parvenue à l'âge adulte, a pu même donner naissance à un enfant. 2° Comme il n'existe pas de réservoir vésical, le malade ne peut retenir son urine ; et aucune opération autoplastique ne peut remédier à cette difformité ; 3° la surface muqueuse de la vessie est projetée en avant (comme une hernie) par l'intestin grêle qui est derrière elle, toutes les fois que les muscles abdominaux se contractent énergiquement ; et alors la membrane muqueuse, qui est à découvert, saigne au contact des vêtements. C'est là, pour le patient, une incommodité très-sérieuse, et même une source très-grave d'épuisement, surtout lorsqu'il existe, à la surface de la muqueuse, des saillies papillaires, telles que celles qui ont été mentionnées plus haut ; 4° l'écoulement continuel de l'urine sur la peau des aines et des cuisses, maintient cette dernière dans un état constant d'irritation, et fait qu'elle s'ulcère sous l'influence du frottement des vêtements ou au contact de l'urinal, en sorte qu'il est rare qu'un instrument de ce genre puisse être gardé en place pendant longtemps.

L'extroversion de la vessie n'offre aucune espèce de danger pour la vie (3). Il est probablement peu de chirurgiens, pratiquant dans la capitale ou dans quelque grande ville, qui n'aient eu l'occasion de voir une ou plusieurs fois des sujets parvenus à l'âge adulte, et qui, tout en étant atteints de cette difformité, possèdent pourtant une bonne santé et ont acquis même un parfait développement. Il y a peu de temps, un Allemand, qui a passé par les grands hôpitaux de l'Europe, avait imaginé de faire de sa difformité son gagne-pain, en louant sa personne aux expérimentateurs qui voulaient essayer sur l'urine

(1) Je n'ai personnellement rencontré encore aucun cas de cette difformité chez un sujet du sexe féminin. Les détails qui précèdent sont extraits d'un mémoire du docteur Ayres (*On Congenital Exstrophy of the Urinary Bladder and its Complications, successfully treated by a new Plastic Operation.* New-York, 1849), dans lequel on trouve aussi une figure coloriée, qui malheureusement n'est pas très-claire.

(2) Il est très-probable que dans quelques-uns de ces cas le cordon lui-même est absent.

(3) [Une statistique, faite avec les renseignements puisés dans 71 observations de sujets atteints d'exstrophie de la vessie, a conduit dernièrement M. le docteur A. B. Vigneau (d'Antagnac) à conclure, de son côté, que la difformité qui nous occupe n'a pas

les effets et la durée d'action des diverses substances alimentaires ou médicamenteuses qu'on lui administrait. C'est précisément parce que la vie est ici hors de danger, qu'aux yeux de quelques chirurgiens, il est raisonnable de s'abstenir de toute intervention opératoire dans les cas de ce genre. Pourquoi, disent-ils, aller, par une opération, mettre un enfant en grand danger de mort, alors qu'il est parfaitement certain que sa difformité ne lui fait courir aucun risque, et quand, avec un appareil, on peut rendre son sort suffisamment acceptable (1)? Je dois dire que j'envisage la question différemment, et que, si je me décidais à condamner un enfant à garder une infirmité désespérante et dégoûtante, je le ferais plus volontiers pour un jeune enfant dont l'existence doit en tout cas être de courte durée, que pour un enfant plus âgé, à qui tout promettrait une vie pleine d'activité et de satisfaction, à la condition qu'il pût être guéri de son infirmité. Quant au secours qu'on peut attendre de l'emploi d'un appareil, il n'est pas très-grand. L'appareil, même le mieux disposé, n'empêchera pas toujours l'urine de baigner graduellement la surface de la peau de l'abdomen, des aines et du périnée ; et celle-ci, devenue irritable, s'ulcérera sous l'influence de la pression des bords mêmes de l'instrument ; ce qui obligera le malade à ne plus se servir de ce dernier et à garder le lit, jus-

d'influence sur la longueur de la vie de ceux qui en sont atteints. Voici, du reste, les résultats précis que l'auteur a rassemblés dans son travail :

4 enfants sont venus mort-nés,
12 — sont morts avant 1 mois,
15 — ont vécu plus de 1 mois, et sont morts avant 1 an.
7 — sont morts entre 1 et 10 ans,
10 sujets — 10 et 20 ans,
17 — — 20 et 40 ans,
5 — — 40 et 50 ans,
1 seul est mort à 70 ans.

M. Vigneau ajoute que, d'ailleurs, les sujets qui sont atteints d'exstrophie de la vessie, ne paraissent pas plus prédisposés que d'autres à telle ou telle maladie (*a*)].

(1) [Depuis longtemps, avant de songer à recourir à une opération, on a cherché à appliquer au-devant de la vessie exstrophiée divers appareils qui puissent protéger la muqueuse et qui permettent de faire écouler à volonté les urines.

En 1781, Bonn avait fait construire, dans ce double but, un réservoir, qui garantissait la tumeur contre toute pression extérieure, et qui recevait au-dessous des bourses le liquide qui les avait mouillées. Le fond du réservoir était muni d'un robinet, qui mesurait l'écoulement de l'urine (*b*).

Jurine (de Genève) a également préconisé l'emploi d'une espèce de cuvette en argent, qui recouvrait la tumeur sans la toucher, se continuait entre les cuisses jusque vers l'anus, et était percée inférieurement d'une ouverture, qui était armée, à l'extérieur, d'un écrou auquel on vissait une bouteille de caoutchouc. Cet appareil fut appliqué avec succès sur un jeune homme, âgé de quinze ans, qui avait jusque-là toujours porté des habits de femme.]

(*a*) A. B. Vigneau. *De l'exstrophie de la vessie*, p. 139. Paris, 1866.
(*b*) [On trouve un dessin de ce réservoir dans *The Edinburgh medical and surgical Journal* 1805.]

qu'à ce que les surfaces ulcérées se soient cicatrisées. De plus, à mesure que les enfants grandissent, il faut fréquemment faire subir à l'appareil des modifications, qui sont à la fois ennuyeuses et dispendieuses, surtout dans la classe pauvre; et cet instrument reste, pour le moins, toujours embarrassant à porter en dedans du pantalon.

[Cependant nous devons donner ici une mention spéciale à un appareil qui a été récemment mis en usage sur un malade observé à Montpellier, dans le service de MM. les professeurs Bouisson et Courty.

Obs. I. — « Un urinal ordinaire ne pouvait pas être appliqué chez ce malade, car la tumeur vésicale était tellement rapprochée de la tumeur herniaire concomitante, qu'il était de toute impossibilité pour le malade de laisser interposer quoi que ce fût entre ces deux tumeurs, sans produire de très-vives douleurs. »

C'est dans ces conditions, que M. le Dr A. B. Vigneau eut la pensée de faire construire, d'accord avec MM. Bouisson et Courty, « une vaste poche, en caoutchouc vulcanisé, embrassant la hernie inguinale droite et recouvrant en même temps toute la partie inférieure de l'hypogastre. Cette poche est soulevée, à sa partie moyenne, vis-à-vis de la vessie, par une plaque métallique convexe, faisant corps avec l'appareil, et ayant pour but d'empêcher tout contact de ce dernier avec la muqueuse vésicale. Ce sac se termine en bas par un entonnoir, où l'urine tombe goutte à goutte. Au fond de cet entonnoir, dirigé vers la partie interne de la cuisse gauche, est vissé un réservoir, également en caoutchouc vulcanisé, et communiquant avec un tube, de même substance, qui descend le long de la jambe et se termine près de la malléole interne par un robinet. Quand le malade reconnaît qu'il y a une assez grande quantité d'urine dans le réservoir, il n'a qu'à ouvrir le robinet pour se débarrasser de ce liquide.

« La poche ou sac en caoutchouc comprend dans sa cavité tout le scrotum, et se termine en arrière par une large bandelette, qui, passant sur le sillon interfessier, vient se boutonner, par derrière, à une ceinture de corps destinée à soutenir l'appareil. Quand le malade va à la selle, il déboutonne cette bandelette, qu'il porte en avant, et toute la région anale se trouve à nu.

« Deux soupapes, en caoutchouc, dirigées en bas, sont placées, l'une à la partie inférieure de l'entonnoir, et l'autre à la partie supérieure du réservoir à urine, de manière à ce que, si l'urine, dans certaines positions du malade, refluait du réservoir dans l'entonnoir, elle ne pût pas remonter plus haut, à cause de la seconde soupape.

« De crainte encore que le bord antérieur et inférieur de la plaque métallique, qui soulève l'appareil, ne vînt toucher la vessie, dans quelque position de flexion exagérée du corps du malade en avant, M. Vigneau a fait ajouter à ce bord une petite lanière de cuir fixée à un second bandage de corps (1). »

Cet appareil, paraît-il, « remplit complétement le but que M. Vigneau voulait atteindre. Il ne gêne nullement le malade, et, s'il ne le préserve pas des souffrances produites par le contact de l'urine avec les ragades, il lui permet au moins de ne plus craindre la pression d'aucun corps étranger contre la tumeur; il lui permet aussi de sortir habillé à peu près comme tout le

(1) Profitant de cet appareil, pour remplir des indications multiples, M. Vigneau a fait adapter, à l'extrémité gauche de la plaque métallique, une petite pelote de brayer, afin de maintenir toujours réduite une hernie inguinale, qui existe du côté gauche et qui sort au moindre effort.

monde, et de figurer dans une société, sans répandre cette odeur urineuse, aussi fatigante pour les autres que pour lui-même (1). »

Traitement.

Les opérations autoplastiques qui ont été exécutées, et qui ont pour but de recouvrir avec la peau la surface muqueuse qui se trouve à nu, ne sont entreprises que pour remédier aux deux derniers des quatre principaux inconvénients que détermine la difformité; c'est-à-dire à ceux qui sont en réalité les moins fâcheux. M. Simon a proposé d'employer un procédé, à l'aide duquel on pourrait peut-être s'opposer à l'incontinence d'urine ; mais, jusqu'ici, ce moyen n'a pas eu, pour lui, le succès. Quant à l'impuissance, elle est probablement irrémédiable.

Opération radicale. — Les opérations radicales qui ont été imaginées pour le traitement de cette dégoûtante difformité, ont pour but de détourner vers le rectum le cours de l'urine, de façon à ce que ce liquide s'échappe par l'anus. Si l'on pouvait atteindre un pareil résultat, peut-être, espère-t-on, le sphincter de l'intestin aurait-il assez de puissance pour retenir l'urine pendant quelque temps, et le patient serait ainsi délivré de toutes les conséquences de sa difformité, l'impuissance exceptée. Malheureusement, tous les efforts qui ont été faits jusqu'ici ont échoué. Dans le cas observé par M. Lloyd (2), la vessie fut simplement perforée à l'aide d'un écheveau de soie, que l'on passa dans le rectum, et à l'aide duquel on espérait pouvoir établir entre les deux organes un orifice de communication permanente, dans la pensée que l'urine s'écoulerait par cette voie dans le rectum, dès qu'on aurait fermé par une opération autoplastique l'issue par laquelle elle s'échappait en avant sur la peau de l'abdomen. Mais le patient succomba peu de jours après l'opération, et l'on reconnut que les fils avaient traversé le cul-de-sac vésico-rectal du péritoine, qui s'étendait inférieurement presque jusqu'à l'anus. J'ai déjà précédemment fait remarquer, du reste, que cette disposition du péritoine n'est pas exceptionnelle dans les cas qui nous occupent. L'opération de M. Lloyd n'est qu'une modification de celle de M. Simon, et elle a été exécutée peu de mois après elle ; elle est plus simple, mais non pas aussi efficace. Elle réclame l'intervention d'une opération autoplastique, destinée à la compléter; tandis que l'autre pourrait réussir à elle seule.

L'opération de M. Simon, qui constitue certainement l'une des plus ingénieuses applications des principes de chirurgie qui ont été récemment proposés, se fait de la façon suivante : on prend un cathéter pourvu d'un stylet, qui se termine lui-même par une aiguille faite avec un ressort de montre et munie d'un œil au niveau de sa pointe. On introduit l'instrument dans l'uretère, aussi haut que possible, on fait passer l'aiguille dans le rectum et l'on fait sortir le fil par l'anus. On porte ensuite, de la même manière, un second

(1) A. B. Vigneau, *loc. cit.*, p. 157-158.
(2) Lloyd, *the Lancet*, 1851, vol. II, p. 370.

fil dans l'uretère, et on le fait sortir du rectum à environ un demi-pouce au-dessous de l'uretère. On lie alors ensemble les deux bouts des fils qui sortent par l'anus, et, en tirant sur le second fil, on fait sortir le premier par la seconde piqûre, de façon à ce qu'il en résulte, du côté du rectum, une ouverture unique, qui embrasse toute la partie de l'uretère qui se trouve comprise entre les deux points par lesquels l'aiguille a passé. On rétrécit ensuite l'ouverture, à l'aide d'une tension, dont on augmente de temps en temps le degré, selon que cela est nécessaire. La portion contiguë des parois de l'uretère et du rectum, qui se trouve ainsi intéressée, est convertie en une ouverture, qui, si l'opération a réussi, est trop grande pour pouvoir se refermer en se cicatrisant. Dans ce cas, l'urine pourrait passer directement dans le rectum, et quand ce passage serait une fois bien établi, on supprimerait les orifices des uretères dans la vessie, et l'on pourrait s'attendre à voir toute la surface muqueuse atteinte d'extroversion se recouvrir enfin de peau. Si même ce dernier fait n'avait pas lieu, et que la surface muqueuse demeurât à découvert, on n'éprouverait aucune difficulté à la recouvrir avec un lambeau de peau, puisque l'urine aurait pris un autre cours détourné. Au contraire, dans l'opération faite suivant l'indication de M. Lloyd, les orifices antérieurs des uretères étant conservés, l'urine s'écoulerait encore au dehors, au moins en partie, sur la paroi abdominale; et l'on ne pourrait pas espérer la voir passer entièrement par le rectum, tant qu'on n'aurait pas disposé en avant un lambeau de peau destiné à s'opposer à ce débordement. Cependant, il faut reconnaître que, dans le cas observé par M. Simon, l'opération n'a pas réussi complétement, même à atteindre son premier but. Une partie de l'urine passait bien dans le rectum; mais les orifices antérieurs des uretères n'étaient pas encore entièrement séparés de ces canaux, et un peu d'urine continuait à les traverser, en dépit de deux tentatives, dans lesquelles on chercha à fermer, à l'aide de la suture entortillée, les orifices vésicaux des uretères. La possibilité d'exécution de l'ingénieuse idée de M. Simon demeure donc encore discutable.

Je ne sache pas qu'on ait jusqu'ici répété dans aucun cas l'opération de M. Simon. Le malade sur lequel elle fut faite, était un garçon âgé de treize ans. Il survécut près d'un an, et finit par mourir d'une affection des uretères et des reins, avec de grosses concrétions calculeuses dans les uretères. Il est probable, comme l'a dit M. Simon (1), que l'inflammation que l'opération a fait naître sur la surface muqueuse des uretères, a favorisé l'obstruction de ces canaux par un dépôt de phosphates. Les ouvertures créées dans le rectum étaient larges et situées à environ deux pouces de l'anus. Le péritoine n'avait pas été intéressé dans l'opération, et celle-ci n'avait été suivie immédiatement d'aucun inconvénient sérieux; mais la mort fut précédée des symptômes d'une péritonite légère, et, à l'autopsie, on trouva « les signes d'une inflammation péritonéale, » au voisinage des extrémités des uretères; « ce qui fit supposer qu'il avait dû se produire une légère infiltration d'urine (2). » Les ouvertures

(1) Simon, *Pathological Society's Transactions*, vol. VI, p. 256.
(2) *The Lancet*, 1852, vol. II, p. 570.

ont dû être faites, par conséquent, à une dangereuse proximité pour le péritoine.

Dans le cas ci-dessus mentionné, où M. Lloyd essaya d'établir une communication fistuleuse entre la vessie et le rectum, la cavité du péritoine fut directement ouverte; et une tentative semblable eut encore le même résultat entre les mains de M. Athol Johnson, mon prédécesseur à l'hôpital des Sick Children : dans les deux cas, les malades succombèrent à une péritonite aiguë, peu de temps après l'opération.

Ainsi, jusqu'à présent, le danger et la difficulté qui s'attachent à l'opération de M. Simon paraissent l'emporter sur les avantages qu'elle peut offrir. J'ai essayé d'obtenir les mêmes avantages, en cherchant à créer des trajets fistuleux, non pas directement ouverts dans le rectum à travers les tissus de l'abdomen ou du bassin, mais indirectement à travers le périnée. Dans ce but, j'ai fait passer, de la surface de la vessie jusque dans le rectum, des conduits métalliques flexibles, que j'ai fait pénétrer, tout près de l'orifice de chaque uretère, sous la peau du périnée, aussi loin de l'anus que cela m'a été possible. J'imaginai de faire pénétrer le bout supérieur de chaque tube métallique dans l'uretère correspondant ; mais je m'aperçus que je ne pourrais le faire sans imprimer au tube une courbure tellement brusque, qu'il en serait oblitéré et très-probablement même brisé. Je comptais peu sur le succès de ma tentative, et il est certain que je n'en obtins aucun. Les trajets fistuleux demeurèrent ouverts pendant plusieurs mois, mais ils se refermèrent aussitôt qu'ils furent débarrassés des corps étrangers que j'y avais introduits, et l'urine ne pouvait plus les traverser, puisqu'elle trouvait une issue plus facile sur la paroi de l'abdomen.

Chez un garçon, sur lequel j'avais placé un pont de peau au-devant de la surface muqueuse qui se trouvait à découvert, et qui éprouvait beaucoup de difficulté à se procurer un urinal convenable, j'essayai de détourner dans le rectum le cours de l'urine, à l'aide du procédé suivant, que je me propose d'employer, tel que je vais l'indiquer ou en le modifiant, à l'occasion du prochain cas pour lequel on réclamera mes soins. J'appliquai sur le rectum et sur la vessie les mors d'une sorte de pince à écrou (ressemblant beaucoup à l'entérotome de Dupuytren), et, en les rapprochant graduellement entre eux jusqu'au contact le plus étroit, je détruisis le tissu interposé, et j'établis ainsi, aux dépens du tissu sous-péritonéal, une libre communication entre la vessie et le rectum. La tentative échoua; et, quoique l'urine passât en quantité considérable dans l'intestin, il ne continuait pas moins à s'en échapper encore une bonne partie au-dessus des pubis. J'essayai d'obvier à cet inconvénient, en déterminant l'occlusion complète de l'ouverture sus-pubienne, à l'aide d'une opération autoplastique. L'ouverture se trouva ainsi convertie en une cavité; mais le patient en éprouvait une douleur si intolérable, quand la vessie était distendue, et il s'y accumula tant de matière sablonneuse, que je me décidai à renoncer à ma tentative : je rétablis l'ouverture sus-pubienne et je laissai se fermer la communication avec le rectum. La faute première, que j'ai commise

dans cette opération, me paraît être d'avoir recouvert les orifices des uretères avant d'appliquer la pince à écrou. Si j'avais enveloppé ces orifices dans la portion de tissu que je détruisais, de façon à ce que les uretères pussent s'ouvrir directement dans le cloaque interposé à la vessie et au rectum, je crois que mon essai aurait pu réussir.

Voici donc ce que je me proposerais de faire à l'avenir : je commencerais par faire pénétrer une bougie dans chacun des deux uretères, afin d'éviter qu'ils pussent se fermer. Alors, j'appliquerais sur la vessie et dans le rectum les branches d'une paire de pinces à écrou, terminées par une plaque ou par une extrémité, dont la largeur serait assez grande pour s'étendre d'un uretère à l'autre; de façon à ce que, quand la mortification du tissu comprimé serait complète, chaque tube urinaire pût se terminer directement dans la cavité.

Ce procédé donnerait, je pense, tout autant que ce qu'on peut attendre de l'opération plus compliquée et plus difficile qui a été conseillée par M. Simon; et, de plus, l'action progressive des pinces à écrou permettrait d'éviter le danger inhérent à l'ouverture brusque de la cavité péritonéale, tel qu'il s'est produit dans les cas de M. Athol Johnson et de M. Lloyd. Dans le cas où j'ai fait l'opération que j'ai citée précédemment, quoique j'aie eu un insuccès, à d'autres égards, je n'en avais pas moins réussi à établir, sans qu'il se produisît de symptômes fâcheux, la communication entre la vessie et le rectum, et cela dans un point assez élevé au-dessus du sphincter, pour que l'urine pût être retenue dans l'intestin et évacuée avec les selles.

[M. le professeur Bouisson a proposé l'emploi d'un procédé, auquel nous devons encore une mention, quoique, malheureusement, il soit resté jusqu'ici sans application. Le savant chirurgien s'est posé la question de savoir si l'on ne pourrait pas transformer le rôle des uretères, et utiliser leur dilatabilité bien connue, pour en faire un réservoir urinaire temporaire, en obturant par un moyen artificiel le mamelon qui les termine sur la surface vésicale.

M. Bouisson pense qu'en obturant l'extrémité de chaque uretère, on pourrait transformer chacun de ces organes en une vessie adaptée à chaque rein, et rendre ainsi intermittente l'expulsion de l'urine qui suinte continuellement : il a donc proposé, comme moyen d'obturation, un petit compresseur, agissant d'après le mécanisme des serres-fines de Vidal (de Cassis), léger comme ces instruments, mais ayant un rebord allongé, mousse et même matelassé, au lieu des dentelures des serres-fines. « Dès le principe, l'application des *presse-uretères* serait de courte durée; peu à peu on les laisserait plus longtemps, à mesure que s'opérerait la dilatation des conduits, et, plus tard, on les maintiendrait assez longtemps pour que les uretères développés pussent faire l'office de réservoirs. » M. Bouisson fait ressortir le parti que des sujets intelligents pourraient tirer de ce moyen, « dont l'application et le maintien auraient pour mesure la sensation de plénitude ressentie dans le trajet des conduits excréteurs des reins », et il ajoute : « qu'il serait toujours

facile d'enlever et de replacer ces légers compresseurs, qui rempliraient les fonctions d'un sphincter artificiel (1). »

Il est regrettable que le départ prématuré de l'une de ses malades et la pusillanimité trop grande d'un autre sujet observé depuis, n'aient pas permis encore au savant professeur de Montpellier de mettre son idée à exécution ; mais, du reste, en supposant que l'on parvînt ainsi à atteindre le but qu'on se propose, il faudrait encore avoir recours à un appareil prothétique, ou à une autoplastie, pour sauvegarder la muqueuse vésicale.]

Opération palliative ou autoplastique. — Cette opération a pour but de placer un coussinet de peau saine en avant de la surface muqueuse qui est à découvert, afin de remédier aux moindres inconvénients de la difformité, c'est-à-dire à la hernie et au suintement sanguin consécutif, à la surface de la membrane muqueuse, ainsi qu'à la difficulté qu'on éprouve à ajuster un instrument pour recueillir l'urine. Elle n'offre de difficulté, en aucune façon, et est appelée à réussir fréquemment (2), surtout si on la pratique avant qu'il existe une hernie ou avant que celle-ci se soit développée, et si le patient est d'ailleurs en bonne santé. Dans les conditions contraires, on peut échouer; mais l'opération n'est pas de nature à mettre la vie en danger, si l'on a pu éviter le sac

(1) Bouisson, *Montpellier médical*, t. VII, 1861.

(2) [Cependant, faut-il encore que l'opération soit pratiquée avec certaines précautions, et suivant une certaine méthode. Ainsi M. le professeur Ch. Sédillot pense que l'on a tort d'admettre la possibilité de convertir la surface sanglante d'un large lambeau, en membrane tégumentaire. C'est, selon lui, « une illusion, contre laquelle protestent tous les faits pathologiques ; et l'analogie des trajets fistuleux, toujours très-étroits et entretenus par le passage continuel d'un liquide, manque de valeur. Toutes les fois que la face cruentée d'un lambeau restera libre, ou appliquée sur un corps étranger, elle suppurera et tendra incessamment à revenir sur elle-même, à s'épaissir et à se rouler en corde (et ce résultat sera encore le résultat le plus heureux, car on a particulièrement à craindre la gangrène et l'ulcération). » L'opération très-ingénieuse par laquelle M. Jules Roux (de Toulon) a inauguré un mode d'intervention destiné à produire une guérison, au moins palliative, confirmerait même les remarques de M. Ch. Sédillot, et ainsi s'expliquerait l'échec de l'habile chirurgien de la marine : M. J. Roux, après avoir hésité entre trois plans différents d'opérations, se décida à porter au-dessus de la tumeur vésicale, la peau des bourses, convenablement disséquée, en mettant la surface épidermique en rapport avec la muqueuse vésicale, et en fixant le lambeau dans une incision demi-circulaire, pratiquée aux téguments de l'abdomen. Il fit sortir, en bas de cette nouvelle paroi vésicale, la verge et la gouttière uréthrale (destinée à laisser couler l'urine au dehors, dans un appareil approprié). L'opération fut faite le 5 janvier 1852. Une partie du lambeau se gangréna ; mais il fut pourtant possible, un peu plus tard, de compléter le procédé, en dégageant la verge du bord inférieur du lambeau. Le malade put alors se servir d'un réceptacle de caoutchouc vulcanisé, dans lequel les urines étaient retenues, et il fut préservé, pour la première fois de sa vie, du contact de l'urine et de l'odeur repoussante qu'il avait jusqu'alors exhalée.

« Le lambeau se transforma en une sorte de corde, qui ne couvrait qu'imparfaitement la surface vésicale, et, sous ce rapport, le succès ne fut pas complet ; mais cette tentative opératoire n'en reste pas moins très-remarquable. » (*a*)].

(*a*) Ch. Sédillot. *Traité de médecine opératoire*, 3e édition, t. II, p. 589-591. Paris, 1866.

péritonéal de la hernie (dans les cas où il en existe une). [On doit, du reste, avoir toujours l'attention éveillée sur le développement possible d'une péritonite, toutes les fois que l'on songe à mettre en pratique une opération dont l'action porte directement sur la vessie exstrophiée (1); et nous en citerons pour preuve l'issue fatale qui était réservée à la tentative, pourtant si rationnelle, que M. Ad. Richard a mise à exécution en 1853, lorsqu'il s'est servi du procédé à double plan de lambeaux :

Obs. II. — L'exstrophie de la vessie se continuait par un épispadias, et, au-dessous du gland, se trouvait un large prépuce. Un grand lambeau scrotal, circonscrit par deux incisions, fut disséqué et placé sur un autre lambeau abdominal, renversé de haut en bas sur l'exstrophie vésicale, de manière à mettre en opposition les deux surfaces muqueuse et épidermique. La face cruentée de ce lambeau, tournée en avant, fut recouverte par celle du scrotum, regardant en arrière, et quelques points de suture entrecoupée servirent à les fixer.

Le malade vécut huit jours, et, à l'autopsie, on trouva les deux lambeaux presque complétement réunis. La plaie abdominale et celle du scrotum étaient dans des conditions de détersion favorable (2).

L'opération, telle que je l'ai exécutée, se fait de la façon suivante (3), on emprunte à l'une des aines un lambeau carré, assez large pour couvrir complétement l'ouverture; on le dissèque de bas en haut, dans la direction de cette dernière, de façon à ce que sa base corresponde à la surface malade, et on le retourne sur lui-même comme le feuillet d'un livre, en sorte qu'il présente sa surface cutanée à la surface vésicale (4), qu'il cachera ainsi complétement. Ensuite, pour fixer ce lambeau, on doit en emprunter un second au scrotum, sur le côté opposé, en ayant soin qu'il descende obliquement à partir de la surface exstrophiée. Ce dernier lambeau doit être disséqué de bas en haut, aussi loin que cela peut être nécessaire, et il doit être habilement contourné sur lui-même, de façon à se présenter du côté de la partie malade, en sens inverse du premier lambeau, c'est-à-dire, la face cutanée tournée au dehors, comme dans les conditions naturelles. De la sorte, les surfaces saignantes des deux lambeaux seront réciproquement en contact et l'on doit, par conséquent, lorsqu'on taille les lambeaux, avoir soin que leurs surfaces se correspondent dans toute leur étendue : on les réunit alors entre elles, à l'aide de nombreux points de sutures, faits avec les fils d'argent. On peut rétrécir la surface scro-

(1) Cependant, il est difficile que la péritonite se développe, si les lambeaux sont empruntés à l'aine et au scrotum.

(2) A. Richard, *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, t. I, p. 419. Paris, 1853-54.

(3) Si le patient est parvenu déjà à l'âge adulte, on doit raser d'abord avec soin la région.

(4) La présence actuelle ou le développement probable des poils, à la surface de cette peau, n'a pas d'importance ; attendu que le contact constant de ce lambeau avec une surface muqueuse, recouverte d'urine, empêchera le développement ultérieur des poils. Le cas observé par le professeur Pancoast en a donné la preuve.

tale dénudée, et, dans quelques cas, on peut en déterminer l'occlusion en réunissant les bords de la plaie avec des sutures résistantes. On peut aussi réduire un peu l'étendue de la brèche faite à la région de l'aine; mais on doit laisser se recouvrir de granulations une grande partie de la surface dénudée. Il est vrai que les surfaces qui sont à nu, ainsi que celles des lambeaux, étant continuellement baignées par l'urine qui s'échappe au-dessus et au-dessous du pont cutané qui s'étend à la surface de la fissure, la marche de la cicatrisation en éprouvera du retard; mais on ne peut employer ici aucun appareil de pansement.

Dans le premier cas pour lequel j'aie pratiqué l'opération que je viens d'indiquer, j'ai fait préalablement quelques tentatives, pour mettre les lambeaux à l'abri du contact de l'urine, à l'aide d'une espèce de cuirasse ou de pont, destiné à être interposé aux lambeaux et à la surface muqueuse; mais il me sembla qu'elle faisait naître tant d'irritation, et cela permettait si peu de compter sur le résultat désiré, que je renonçai à cette tentative; et je n'ai vraiment pas trouvé que la présence de l'urine constituât un obstacle sérieux à la réunion des lambeaux.

J'ai, jusqu'à ce jour, fait cinq fois l'opération que je viens d'indiquer, et j'ai réussi dans trois cas. Dans le quatrième, le patient, qui était âgé de vingt-un ans, portait, des deux côtés, une hernie volumineuse. La peau, sous l'effort du développement de ces tumeurs herniaires, était devenue si mince, que je comptais à peine sur la réunion des lambeaux. Dans le cinquième cas, il s'agit d'un enfant qui était d'une pauvre santé et qui était atteint d'une hernie volumineuse. Les lambeaux se réunirent bien, d'abord; mais, bientôt, la disposition phagédénique se montra dans leur voisinage, sur les surfaces dénudées, et s'étendit aux lambeaux eux-mêmes, dont la réunion n'était pas encore solide; ce qui, naturellement, amena leur dissolution. Mais, ni dans l'un ni dans l'autre de ces deux cas, l'opération n'eut de résultat fâcheux.

Lorsqu'on est parvenu à disposer un pont de peau capable de recouvrir la membrane muqueuse herniée, il reste encore à faire en sorte qu'il se confonde en haut avec la peau de l'abdomen, en avivant les bords contigus et en les réunissant par la suture entortillée. Il vaut mieux laisser de côté cette partie de l'opération, jusqu'au moment où le pont de peau sera bien établi. Si l'on essayait de faire les deux choses en même temps, l'opération ne réussirait probablement pas, au moins en ce qui concerne la réunion du bord supérieur des lambeaux transplantés avec la peau de l'abdomen, et le succès de l'opération tout entière serait ainsi compromis. Il sera même avantageux de faire plusieurs opérations partielles, plutôt que d'essayer de fixer d'une seule fois à la peau de l'abdomen le bord supérieur tout entier du lambeau.

Quand tout est fini, il ne reste qu'une ouverture (peut-être assez large pour admettre le doigt médius), située juste au-dessus du pénis rudimentaire, et aboutissant dans ce qui constitue désormais la cavité de la vessie. On peut alors aisément recourir à l'emploi d'un urinal ordinaire de femme; et le patient se trouve ainsi débarrassé de la disposition hémorrhagique qui résul-

tait de la hernie de la membrane muqueuse; il n'est plus exposé non plus ni à cette désagréable odeur de l'urine, ni à l'excoriation des parties avoisinantes, genres d'inconvénients qui résultent de la difficulté qu'on éprouve à adapter un instrument convenable sur une surface aussi large et aussi facile à irriter que celle de la vessie extrophiée.

Je ne prétends pas que l'opération puisse donner ici d'autres avantages; et pourtant, j'ai la ferme confiance qu'une expérience plus complète des cas de ce genre nous permettra d'y apporter un remède plus efficace. Mais la modification favorable que permet d'obtenir déjà l'opération ci-dessus décrite, me paraît autoriser suffisamment à l'entreprendre, sans que l'on doive tenir compte, ni des risques insignifiants qu'elle peut faire courir, ni du temps assez long qu'elle exige, puisqu'elle réclame plusieurs autoplasties (1).

[Dans le cas suivant, M. le professeur Alquié (de Montpellier), laissa s'écouler un intervalle d'un mois entre l'exécution des deux principaux temps de son opération.

Obs. III. — « Il pratique, sur le côté droit de l'ouverture, une incision demi-elliptique, de 6 centimètres environ, s'étendant de la base de la verge à l'angle supérieur de l'ouverture. A partir de cette incision, le chirurgien dissèque, de dehors en dedans, la partie de la peau qu'elle intercepte, jusqu'à 1 centimètre environ du bord droit de l'ouverture. On obtient ainsi un lambeau semi-elliptique, destiné à être renversé (2), et dont le diamètre transversal est de 3 centimètres environ. Un autre lambeau, de 3 centimètres de largeur, à peu près, est disséqué au-dessus de la tumeur, de manière à ce que le bord soulevé corresponde à la lèvre supérieure de l'ouverture. Celui-ci est destiné à être tiré en haut et à recevoir le précédent.

« En effet, le premier lambeau est d'abord renversé, à la manière du feuillet d'un livre, de telle sorte que sa face profonde devient superficielle et que l'épi-

(1) [M. John Wood a publié récemment le relevé détaillé de huit cas dans lesquels il a pratiqué lui-même l'opération, de 1863 à 1869. Dans sept d'entre eux, il a réussi à recouvrir complétement la surface vesicale. Dans les deux derniers, il a pu, en outre, donner au pénis un prépuce, compléter la paroi supérieure de l'urèthre et refaire un méat urinaire convenable. Dans un cas (le seul dans lequel l'opération ait porté sur un sujet du sexe féminin), l'insuccès fut complet, à cause du très-jeune âge de l'opérée et de la violence de ses cris. (*The Lancet*, 1869, vol. I, p. 259.)]

(2) [« Si je devais tenter une pareille opération, dit M. Ch. Sédillot (*Traité de médecine opératoire*, 3e édition, t. II, p. 592. Paris, 1866), je commencerais par tailler un petit lambeau, d'un centimètre de largeur, sur les trois quarts inférieurs de la circonférence cutanée de la tumeur, afin de ménager la muqueuse vésicale. Je disséquerais cette espèce de bandelette cutanée, et je la renverserais en dedans vers la ligne médiane, de manière à en tourner la face épidermique en arrière, et la face sanglante en avant. Je détacherais alors de la paroi abdominale un lambeau, dont la grandeur serait calculée de façon à recouvrir toute la face encore à nu de la muqueuse, et j'en affronterais les bords, par quelques points de suture entrecoupée, avec ceux de la bandelette tégumentaire. Il ne resterait plus qu'à ramener sur les surfaces saignantes un vaste lambeau scrotal, dont la base devrait s'élever, de chaque côté, au niveau de la partie supérieure de la tumeur. Peut-être serait-il avantageux d'enflammer quelques jours d'avance le scrotum, afin d'en prévenir la rétractilité qui est excessive. Ce serait sous la lèvre inférieure de ce lambeau, qu'on dégagerait la verge.] »

derme est en rapport avec les parties profondes. Le bord interne de ce lambeau ainsi retourné arrive, par sa partie moyenne, jusqu'au milieu de l'espace que l'ouverture laisse à découvert. Puis, le second lambeau, le lambeau supérieur, est tiré en bas, sans changement dans la situation de ses surfaces, de telle sorte que la surface profonde vient s'appliquer sur la surface superficielle du lambeau inférieur. On voit que, de cette manière, les deux surfaces saignantes des lambeaux sont en contact. Trois points de suture suffisent pour les y maintenir.

« *Un mois plus tard*, le chirurgien fait une première incision s'étendant depuis la base du prépuce, à la face inférieure du pénis, jusqu'à la naissance du scrotum; puis, sur le côté gauche de l'ouverture, une autre incision courbe, à concavité tournée en dedans, et qui, partant de l'extrémité inférieure de la première incision, va rejoindre l'angle supérieur gauche de l'ouverture abdominale. On dissèque alors, de dehors en dedans, et l'on forme ainsi un lambeau semi-elliptique, comme le correspondant du côté opposé, ayant à peu près 6 centimètres de hauteur et 3 dans la plus grande largeur. Ce lambeau est destiné à être renversé, comme le correspondant, de manière à ce que la surface de la peau devienne profonde. On dissèque ensuite le lambeau gauche à la partie inférieure de la verge. Puis, on pratique une incision verticale partant de l'extrémité supérieure de l'incision courbe, et s'élevant à 3 centimètres, à peu près, et une autre, parallèle à celle-ci, située à 4 centimètres en dedans et s'élevant à la même hauteur ; de telle sorte, que toutes les deux viennent tomber sur le bord supérieur de l'ouverture abdominale, qui leur est perpendiculaire.

« Enfin, une dernière incision est pratiquée suivant ce bord, de manière à former un lambeau carré, qui est disséqué de bas en haut, sur une hauteur de 2 ou 3 centimètres, et est destiné à être tiré en bas pour venir recouvrir, par sa surface saignante ou profonde, la face saignante ou superficielle du lambeau semi-elliptique ou latéral.

« Quand le malade quitte l'hôpital, son état est notablement amélioré. La moitié droite de l'ouverture hypogastrique se trouve solidement obturée par la réunion des lambeaux pratiqués lors du premier temps de l'opération. La moitié gauche se trouve notablement rétrécie par le deuxième des lambeaux. Entre ces derniers, existe une fente d'un centimètre de diamètre, au lieu d'une ouverture capable de laisser pénétrer presque le poing du sujet. Aussi, la tumeur vésicale est-elle à peine visible dans la profondeur de la fente qui reste. Aussi le jeune homme peut-il maintenant croiser les jambes et les cuisses, sans souffrir ; ce qu'il ne pouvait faire auparavant, à cause de la pression douloureuse qu'il en éprouvait sur la tumeur vésicale. Aussi, enfin, la difformité est-elle facilement masquée et contenue par la petite pelote d'un brayer, et un urinal peut-il être aisément appliqué (1). »]

(1) *Annales cliniques de Montpellier*, 4e année, n° 2, p. 17, 25 mars 1856 ; et A. B. Vigneau, *loc. cit.* p. 153.

CHAPITRE XI

IMPERFORATION DE L'ANUS ET DU RECTUM.

L'imperforation de l'anus, ou mieux, l'imperforation du rectum, n'est pas une affection commune; quoique, pourtant, on la rencontre assez souvent, lorsqu'on a l'occasion d'observer beaucoup de maladies de l'enfance. Il faut dire aussi que, maintenant encore, elle est souvent méconnue; de telle sorte que les formes mêmes de cette affection qu'il serait facile de guérir à l'aide d'une intervention assez simple pour mériter à peine le nom d'opération, passent néanmoins pour être nécessairement funestes, tant le chirurgien est généralement convaincu de la pensée que cette difformité doit inévitablement se terminer par la mort ou aboutir pour le malade à une situation horrible et presque plus affreuse que la mort elle-même.

Symptômes. — Les symptômes de l'imperforation du rectum sont généralement évidents par eux-mêmes. L'enfant n'expulse pas son méconium ; son ventre se tympanise, les vomissements surviennent et renferment bientôt des matières fécales ; le petit malade s'épuise, et la mort arrive, soit d'une manière lente et par le fait de l'épuisement, soit d'une manière plus brusque, par suite de la rupture de l'intestin. Quand l'anus est totalement obstrué ou absent, la difformité attire généralement l'attention tout de suite; mais, si l'oblitération siége en un point plus élevé et si l'anus est normalement conformé, non-seulement il arrive souvent que la nature du mal échappe à ceux qui entourent l'enfant, mais l'état même des choses peut encore être aggravé par l'usage intempestif des purgatifs.

Diagnostic. — On peut, d'ordinaire, établir avec certitude le diagnostic de l'obstruction intestinale, et l'examen de l'enfant permet de reconnaître que l'oblitération siége au voisinage de l'anus, ou, qu'au moins, elle s'étend inférieurement jusqu'à lui. Quelquefois, pourtant, le doute peut se présenter à l'esprit, ainsi que cela eut lieu dans un cas que rapporte M. Giraldès (1), et où l'enfant lui fut amené avec tous les symptômes de l'imperforation. « Une sonde introduite dans l'anus glissait facilement dans l'intestin, et pouvait être reconnue à travers les parois de l'abdomen ; le ventre était ballonné, et le petit malade vomissait des matières stercorales. Après l'avoir examiné, M. Giraldès pensa qu'un obstacle devait exister dans un point du canal intestinal, et qu'une opération n'était pas indiquée. A l'autopsie, il reconnut que tout le gros intestin, depuis l'anus jusqu'à l'iléon, était rétréci, qu'il présentait à peine dans toute son étendue un diamètre de 3 millimètres, et ressemblait,

(1) Giraldès, article ANUS (*Malformation de l'*), in *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, t. II, p. 622-623. Paris, 1865.

en un mot, à l'appendice cœcal d'un adulte ; » mais aucun point du trajet intestinal n'était complétement oblitéré.

Anatomie. — Dans la description de l'anomalie qui nous occupe, j'adopterai la division naturelle et pratique des divers cas en deux groupes : 1° le premier comprend ceux dans lesquels il n'existe pas d'orifice anal (c'est là l'imperforation proprement dite de l'anus) ; 2° le second comprend ceux dans lesquels il existe un anus, mais où, sur un point plus élevé, l'intestin est obstrué ou a subi un arrêt de développement (c'est là l'imperforation du rectum, dans l'acception la plus étroite du mot). Dans les deux cas, il peut, ou non, y avoir complication de fistule stercorale ; mais l'existence de cette complication, quoiqu'elle ne soit pas exclusivement liée à l'imperforation de l'anus, est toutefois, plus commune dans les cas de ce genre : dans l'important travail qu'il a publié (1), M. Curling a donné le tableau de 100 cas d'imperforation de l'anus et d'imperforation du rectum, et l'on voit que les cas dans lesquels il existait en même temps une fistule stercorale, se rapportent tous au premier de ces deux genres d'imperforation.

Je suivrai, dans le corps de ce chapitre, les subdivisions suivantes :

I. Imperforation de l'anus.
 1. Imperforation incomplète ou rétrécissement congénital de l'anus, avec ou sans fistule stercorale.
 2. Imperforation simple, membraneuse.
 3. Absence du rectum et de l'anus.
 4. Imperforation de l'anus, avec fistule stercorale s'ouvrant :
  a. Dans le vagin,
  b. Dans la vessie ou dans l'urèthre (chez l'homme) (2),
  c. A la surface cutanée.

II. Imperforation du rectum, avec disposition normale de l'anus.
 5. Obstruction membraneuse du rectum.
 6. Absence totale, ou imperforation portant sur une grande étendue (3).

(1) *Medico-Chirurgical Transactions*, vol. XLIII.

(2) Il paraît qu'il a été publié un cas dans lequel une femme parvint à l'âge adulte avec une communication congénitale du rectum et du canal de l'urèthre (Licetus, *De monstrorum causis*, etc. Patav. 1616 ; cité par Bodenhamer, cas CLI). Bodenhamer rapporte encore un autre exemple d'une communication existant entre le rectum et le canal de l'urèthre, chez une petite fille qui mourut toute jeune (cas CLIII). .

(3) Bodenhamer propose la division suivante en neuf espèces :
 1. Rétrécissement anomal de l'anus.
 2. Occlusion complète de l'anus par une simple membrane.
 3. Absence de l'anus ; rectum se terminant en cul-de-sac.
 4. Anus normal ; rectum absent, oblitéré, ou complétement obstrué par une cloison membraneuse.
 5. Rectum terminé par un trajet fistuleux à l'extérieur. Anus généralement absent (*a*).

(*a*) Je ne trouve dans le travail de Bodenhamer aucun exemple de ce genre de malformation, dans lequel l'anus ne fût pas absent ; et je ne me rappelle pas non plus en avoir rencontré nulle part ailleurs.

I. **Imperforation proprement dite de l'anus.** — La première division comprend des malformations, dont quelques-unes sont des plus simples et quelques autres des plus graves. Parfois, l'anus est simplement fermé par une membrane mince, à travers laquelle on peut toucher et voir, d'une manière certaine, la saillie formée par l'intestin. Plus rarement encore, l'anus n'est fermé qu'en partie par la membrane.

1. *Imperforation incomplète.* — Obs. Il y a peu de temps, on apporta à l'hôpital des Sick Children une petite fille, âgée de peu de jours, qui avait une fistule stercorale, ouverte à la partie postérieure du vagin; mais l'enfant, disait-on, rendait aussi ses matières naturellement par l'anus. Je ne crus pas que l'existence d'une semblable fistule pût s'expliquer ici autrement que par le fait d'une anomalie congénitale, et, en examinant l'anus, je reconnus que celui-ci pouvait à peine admettre une sonde ordinaire. Le reste de cet orifice était bouché par une membrane de peu d'épaisseur. La fistule, qui communiquait avec le vagin, était beaucoup plus large que l'orifice anal; en sorte que ce dernier livrait à peine passage à une faible portion des matières. Je restituai à l'anus ses proportions convenables, en incisant largement la membrane qui l'obstruait, et en maintenant les parties à l'état de dilatation, à l'aide d'une bougie d'un volume approprié. Avec le temps, l'anus finit par pouvoir recevoir le petit doigt, la fistule parut presque close et ne laissait plus passer que peu ou pas du tout de matières stercorales. Depuis, j'ai perdu de vue la petite malade; mais j'incline à penser que la fistule a dû se fermer d'elle-même.

Chez les petites filles, ces fistules vaginales compliquent, du reste, très-fréquemment l'imperforation de l'anus.

2. *Imperforation simple.* — Les cas simples d'imperforation de l'anus, dans

6. Rectum s'ouvrant dans la vessie, dans l'urèthre ou dans le vagin. D'ordinaire, dans ces cas, l'anus normal n'existe pas (*a*).
7. Rectum normal; mais dans lequel, contrairement à l'état normal, s'ouvrent les uretères, le vagin ou l'utérus (*b*).
8. Rectum complétement absent.
9. Absence simultanée du rectum et du côlon. Il existe, d'ordinaire, en pareil cas, sur quelque point du corps, un anus anomal dans une position exceptionnelle.

M. Curling donne, de son côté, la division suivante :

1. Imperforation de l'anus; absence partielle ou totale du rectum.
2. Ouverture de l'anus dans un cul-de-sac (*c*); absence partielle ou totale du rectum.
3. Imperforation de l'anus chez l'homme; absence partielle ou totale du rectum; communication avec l'urèthre ou avec le col de la vessie.
4. Imperforation de l'anus dans le sexe féminin, absence partielle du rectum, et communication avec le vagin.
5. Imperforation de l'anus, absence partielle du rectum, qui s'ouvre à l'extérieur, en un siége anomal, par un orifice étroit.

(*a*) Parmi les cas qui rentrent dans ce groupe, les seuls dans lesquels l'anus normal soit à l'état rudimentaire, sont ceux où il existe une communication avec le vagin, autant du moins que je puis m'en rapporter à mes recherches ou à mon expérience personnelle.

(*b*) Cette difformité est naturellement incurable. Elle est à peine du domaine de la chirurgie pratique. Je n'en parlerai donc pas ici plus longuement.

(*c*) C'est là ce que, dans mon texte, j'ai appelé l'*imperforation du rectum*.

lesquels on peut nettement sentir l'intestin, qui bombe au-dessous de la membrane, sont très-faciles à traiter ; et pourtant, c'est chose surprenante que de voir combien il arrive souvent (je pourrais dire généralement) qu'on abandonne alors les malades à eux-mêmes.

Obs. I. — Il y a quelques années, on m'amena de Richmond à Saint-George's Hospital, un enfant, d'ailleurs bien portant, qui présentait ce vice de conformation. On avait laissé les choses aller, jusqu'au moment où le ventre s'était considérablement tympanisé ; l'enfant vomissait continuellement son méconium et la mort menaçait évidemment. Une incision de peu de profondeur, dont on maintint les bords convenablement ouverts, suffit à délivrer le petit malade, et je surveillai l'état de l'enfant pendant un mois, durant lequel il continua à grandir et à se développer normalement.

Dans les cas d'imperforation de l'anus, où, lorsque l'enfant vient à crier, on peut sentir bomber l'intestin, il suffit souvent d'une simple ouverture pour rendre au petit malade la santé ; et l'on devrait toujours recourir à ce mode de traitement. Cette ouverture doit être pratiquée sur la ligne médiane, et doit avoir une étendue suffisante pour permettre ensuite aux évacuations de se faire librement.

Dans les cas qui sont un peu moins nets que les précédents, c'est-à-dire, dans ceux où l'on peut bien percevoir quelque rénitence, mais où l'on ne peut pas déterminer très-clairement si cette rénitence est ou non due à la présence de l'intestin, on pourrait faire une ponction exploratrice avec une aiguille creuse ; et, s'il ne sortait pas de méconium, on pourrait agir comme dans l'un des cas qui appartiennent à la catégorie suivante, et dans lesquels la portion inférieure de l'intestin fait défaut.

[Obs. II. — M. J. N. Roux (de Brignolles) rapporte (1) avoir été appelé auprès d'un enfant, âgé de deux jours, qui ne présentait aucun vestige d'anus. Quand cet enfant pleurait, on n'apercevait dans la région anale aucun mouvement, aucune saillie, qui pût faire présumer que le rectum n'était pas loin. Malgré cette circonstance, en apparence si défavorable, le chirurgien résolut immédiatement, ne fût-ce qu'à titre d'opération exploratrice, d'inciser le périnée dans sa région moyenne, afin de rétablir la continuité du tube digestif, si le rectum existait. Il procéda de la manière suivante : « Le malade étant placé sur les genoux d'un aide, comme pour l'opération de la taille, M. J. N Roux incisa la peau, dans l'étendue de dix lignes, et en suivant exactement la direction du raphé, qui n'existait point dans le périnée. Les bords de la plaie ayant été écartés, on découvrit les fibres musculaires du sphincter, dont les bords internes se touchaient et avaient une forme directe, et qui se contractaient circulairement avec beaucoup de force pendant que l'enfant pleurait.

« Je continai l'incision devant moi, dit M. Roux, en dirigeant le tranchant de l'instrument en arrière vers le coccyx ; et, cela fait, je me trouvai, à la profondeur d'un pouce, dans une masse de tissu cellulaire. Je quittai le scalpel ordinaire, qui me rendait la dissection peu facile, et je m'armai d'un bistouri droit, que je dirigeai dans l'intérieur du bassin, la pointe tournée

(1) J. N. Roux (de Brignoles), *Observation d'imperforation de l'anus et de l'urèthre* (*Mémoires de l'Académie de médecine de Paris*, t. IV, p. 183. Paris, 1835).

obliquement en haut et en arrière pour éviter la vessie. Je sentis bientôt que je me trouvais dans une cavité, que je soupçonnai être celle du rectum, et, en relevant le manche, je retirai la lame de l'instrument, pour agrandir l'incision intérieure. Un flot de méconium sortit lentement, et annonça la réussite de ma tentative. Je fis alors des injections abondantes d'eau de mauve, afin de déblayer l'intestin, au plus vite, et d'amener un soulagement prompt et complet ; ce qui eut lieu en peu de temps et me permit de porter un pronostic un peu plus favorable. La première phalange du doigt indicateur put entrer dans toute la profondeur de la plaie, que je pansai avec une grosse mèche de charpie, enduite de cérat.

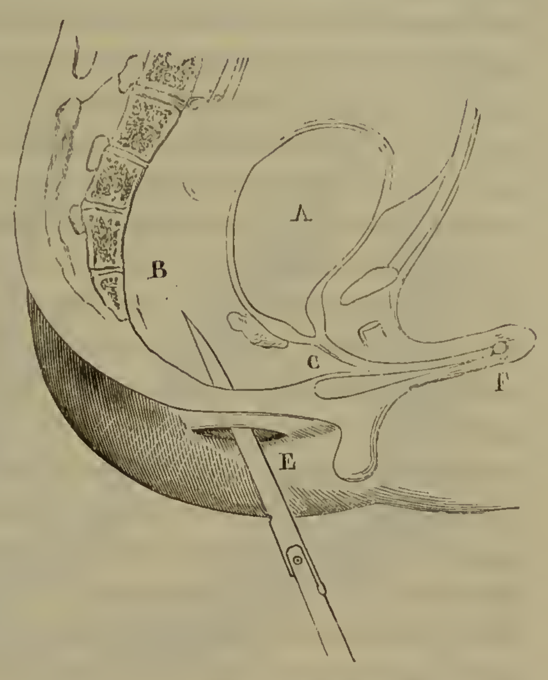


Fig. 78. — Imperforation de l'anus (*).

« Les pansements furent faits de la même manière, pendant quinze jours, après lesquels ils furent suspendus. On vit alors s'élever des bords de la plaie des bourgeons charnus, qui gênèrent le passage des matières fécales, occasionnèrent des coliques fréquentes, et produisirent un phénomène fort remarquable : le petit malade, en effet, avait été soulagé immédiatement après l'opération ; ses pleurs s'étaient apaisés ; il avait reposé, pris le sein de sa nourrice, et digéré le lait qu'il avait rejeté jusque-là, la peau avait perdu cette teinte jaune, que j'ai signalée ; la figure s'était épanouie ; l'urine, claire et limpide, était lancée à une grande distance, et les excréments étaient de consistance convenable. Dès que l'ouverture que j'avais pratiquée au rectum commença de s'obstruer, les selles devinrent difficiles et plus rares ; les urines, après avoir passé fort belles, furent suivies d'une petite quantité de matières excrémentitielles. L'incision ayant été agrandie du côté du coccyx, les selles redevinrent faciles, et, pendant quelques jours, les urines passèrent seules par l'urèthre. Les bourgeons charnus s'étant élevés de nouveau, les matières fécales passèrent une seconde fois par le canal, et toujours après l'issue des urines, dont la couleur et la consistance ne furent jamais altérées. Je fis alors placer dans l'anus artificiel de grosses bougies, courtes et entourées de linge enduit de cérat ; je fis cautériser les bourgeons avec le nitrate d'argent ; et, l'ouverture étant ainsi conservée d'une dimension suffisante, il ne reparut plus d'excréments par l'urèthre. La cicatrisation s'opéra en conservant une ouverture convenable ; le pourtour de l'anus artificiel se plissa comme celui d'un orifice normal, et les fonctions de la défécation, en s'exécutant, permirent à l'enfant de prendre un embonpoint convenable. »]

Quelques auteurs, et Bodenhamer (1), entre autres, insistent beaucoup sur

(1) Bodenhamer, *Congenital Malformations of the Rectum and Anus*, p. 77.

(*) A, intérieur de la vessie ; B, intérieur du rectum ; C, terminaison supposée du rectum, en avant du col de la vessie ; D, excavation de l'abdomen, tapissée par le péritoine ; E, incision des téguments ; F, ouverture du méat.

l'emploi de mèches et d'autres moyens du même genre, pour maintenir l'ouverture béante. Tout cela est, à mon avis, complétement inutile et peut même être préjudiciable. Bodenhamer (1) rapporte un cas dans lequel une bougie fut laissée dans le rectum pour dilater l'anus artificiel, et y fut oubliée par l'incurie de la nourrice, jusqu'à ce que l'instrument se fût frayé un passage dans la cavité du péritoine, à travers les tuniques de l'intestin. Je suis convaincu que, si l'on a donné à l'ouverture une étendue suffisante, et si l'on a réuni par des points de suture la membrane muqueuse à la peau, il n'y a rien de plus à faire que d'introduire de temps en temps le doigt dans l'anus.

On ne doit, non plus, avoir aucune inquiétude pour l'avenir, en ce qui concerne l'aptitude du sphincter à retenir les matières fécales. Dans tous les cas que j'ai analysés, et dans lesquels on a noté cette particularité, le rôle du sphincter paraît avoir été conservé complétement ; et, dans la plupart, sinon dans la totalité de ces cas simples, le sphincter existe, comme à l'état normal. Ce muscle, du reste, n'est pas nécessairement absent dans les cas où l'absence de l'intestin est même un peu plus considérable ; et je pourrais citer, à cet égard, un cas dans lequel on pensa, comme cela arrive souvent, qu'une malformation de ce genre devait être funeste, quoiqu'elle fût en réalité susceptible de guérison. La pièce anatomique a été présentée à la Pathological Society par M. Ashton (2). L'enfant ne fut apporté à M. Ashton que lorsqu'il était déjà tout à fait mourant, à l'âge de huit jours. Dans un rapport fait sur la pièce par M. Partridge, il est bien établi que « le rectum, un peu élargi, descendait dans l'épaisseur des téguments, dans l'étendue d'un quart de pouce ; et qu'au-dessous de la marge de l'anus, il existait un muscle sphincter externe très-distinct, quoique pâle et mince, lequel n'offrait de remarquable que son état d'imperforation, attendu qu'il était privé d'ouverture à son centre. » En raison de cette disposition du sphincter, l'incision doit donc être pratiquée exactement sur la ligne médiane, et l'on doit avoir soin de ne pas s'en éloigner, afin d'éviter, autant que possible, de le blesser.

Mais, alors même qu'il n'y aurait pas de sphincter externe, il n'est guère douteux que les fibres musculaires de l'intestin lui-même (sphincter interne) ne puissent acquérir la faculté de retenir les matières fécales. Dans un cas, que mentionne M. South (3), et dans lequel l'auteur a réussi à établir un passage pour les matières, quoique la partie inférieure du rectum fît complétement défaut, les selles ne s'échappaient pourtant pas involontairement. Dans un autre cas encore, qui a été publié par M'Evoy (4), quoique l'ouverture pratiquée au niveau de l'anus se soit refermée après l'opération, et que les matières se soient échappées au dehors à travers un abcès du scrotum, le jeune malade, « actuellement âgé de quinze ans, jouit d'une santé excellente, et ne souffre d'aucun inconvénient, ni d'aucune gêne attribuable à l'état des

(1) Bodenhamer, *loc. cit.*, p. 84.
(2) Ashton, *Pathological Society's Transactions*, vol. V, p. 176.
(3) Traduction de Chelius, vol. II, p. 329.
(4) M'Evoy, *The Lancet*, 1846, vol. II, p. 568, et Bodenhamer, *loc. cit.*, cas XXIV.

parties; il retient bien ses matières, et, en somme, il possède un sphincter aussi bon qu'on peut le souhaiter. » L'anus a été établi, à l'aide d'une incision cruciale; et les angles de la plaie faite aux parties profondes sont attirés au contact de l'incision cutanée, à laquelle ils sont réunis par quelques points de suture entrecoupée. Cependant, pour assurer davantage ce résultat,

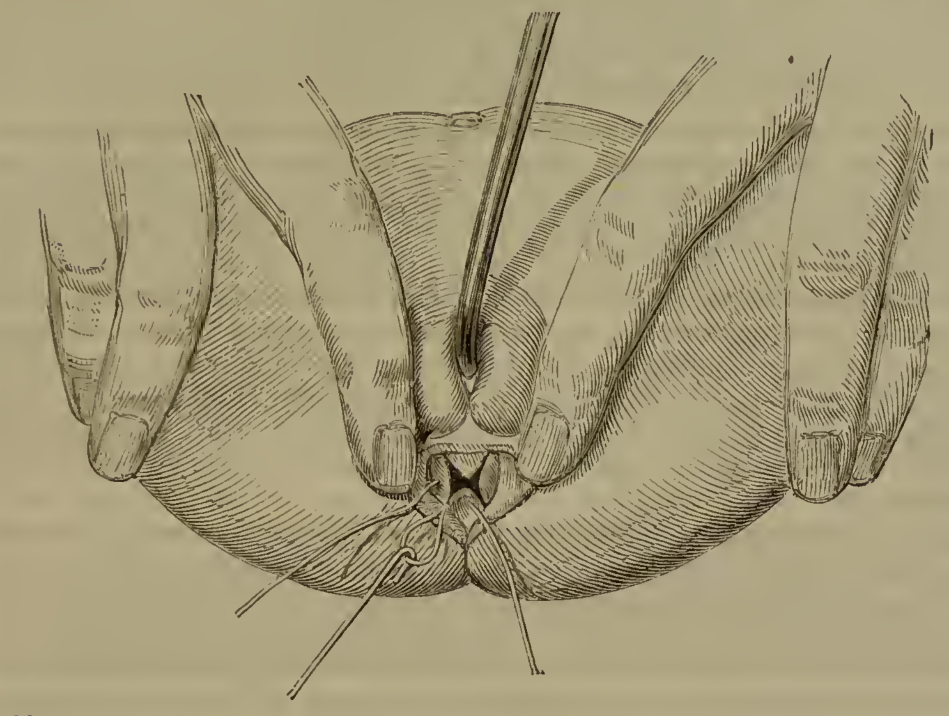


Fig. 79. — Anus établi, à l'aide d'une incision cruciale; les angles de la plaie faite aux parties profondes, sont attirés au contact de l'incision cutanée, à laquelle ils sont réunis par quelques points de suture entrecoupée.

aussi bien que pour prévenir, autant que possible, le retrait si facile de la peau intéressée par l'opération, il est utile, toutes les fois que l'on reconnaît que le rectum est situé à peu de distance du tégument, d'attirer en bas, à l'aide d'une paire de pinces, les parois de l'intestin une fois ouvert, et de fixer, à l'aide de points de suture, la membrane muqueuse à la marge de l'anus artificiel, conformément au précepte qu'Amussat a le premier mis en pratique et enseigné. C'est là une précaution que l'on ne doit jamais négliger, toutes les fois que l'intestin n'est pas situé trop haut pour pouvoir être attiré en bas.

[Obs. III. — Chez un garçon, venu à terme, on s'aperçut, le lendemain du jour de la naissance, de l'imperforation de l'anus. Un médecin incisa le périnée et ouvrit le rectum; mais déjà, le dixième et le onzième jour, les matières ne pouvaient plus passer à travers le canal rétréci. Celui-ci fut dilaté de nouveau, au moyen du bistouri, mais sans résultat durable; malgré tous les moyens employés, il devenait journellement plus étroit, et l'incision dut être renouvelée, à différentes reprises. La défécation était incomplète, très-pénible, et finit par s'arrêter tout à fait pendant trois jours. C'est dans ces conditions que l'enfant, alors âgé de neuf semaines, fut présenté à M. Friedberg. Le canal fistuleux avait une longueur de six lignes et un diamètre d'une ligne; à son extrémité supérieure, la sonde s'arrêta contre des matières fécales assez dures.

L'urine n'avait jamais été mêlée d'excréments ; le rectum ne s'abouchait donc pas dans la vessie, et pourtant, l'examen du bassin et la direction même suivant laquelle la sonde pouvait être engagée au delà du canal fistuleux, firent supposer que le cul-de-sac de l'intestin était accolé à la paroi postérieure du col vésical.

Après avoir essayé pendant six jours de débarrasser un peu l'intestin des matières fécales qu'il renfermait, M. Friedberg procéda à la proctoplastie. Le périnée fut incisé, couche par couche, de la naissance du scrotum jusqu'à la pointe du coccyx, et l'on arriva sur l'intestin (1). Celui-ci fut alors détaché avec précaution de toutes les parties environnantes; ce qui ne pouvait se faire, au niveau de sa paroi antérieure, qu'au moyen du bistouri, attendu que cette paroi était en contact avec la vessie. L'extrémité du rectum, devenue libre ainsi, pouvait alors être facilement amenée au dehors sans tiraillement ; elle fut fendue, et, après que toutes les parties calleuses de la plaie eurent été enlevées soigneusement, les bords de l'incision intestinale furent fixés contre les bords de l'incision cutanée, au moyen de huit points de suture. Deux autres sutures, plus profondes, servirent à réunir la plaie périnéale en avant et en arrière du nouvel anus, qui admettait commodément l'indicateur. L'enfant perdit de son sang à peine la valeur d'une cuillerée à thé ; une compresse huilée fut appliquée sur le périnée, et l'on eut soin de tenir les cuisses rapprochées.

Il n'y eut presque pas de réaction générale ; le surlendemain, plusieurs selles déterminèrent la déchirure de plusieurs points de suture. Le cinquième jour, on aperçut quelques mouvements du périnée avant la défécation et ensuite quelques contractions de l'anus. Le sixième jour, la dernière suture fut enlevée. La réunion avait eu lieu par première intention, presque partout ; ce n'est qu'à la place de l'ancienne ouverture fistuleuse qu'il survint un peu de suppuration, et celle-ci se tarit après trois semaines.

Pendant trois mois, les selles se firent normalement et régulièrement, deux fois par jour ; puis, il survint de la constipation. A la fin du troisième mois, M. Friedberg revit l'enfant. Le petit doigt pouvait être introduit facilement dans l'anus, dont l'aspect extérieur était tout à fait comme un anus normal et qui se contractait sur le doigt engagé. Aucun rétrécissement ne put être constaté ; le rectum était vide ; mais une sonde s'arrêta à quatre pouces de hauteur, contre des scybales assez dures, et, à travers les parois abdominales, on percevait une tumeur stercorale. Après s'être assuré de l'inutilité des lavements, M. Friedberg introduisit une pince avec laquelle il parvint, en plusieurs séances, à extraire ces matières fécales. Depuis ce temps, les fonctions intestinales sont normales (2).]

3. *Imperforation de l'anus, avec absence du rectum.* — Le groupe, qui comprend les cas dans lesquels il y a, à la fois, imperforation de l'anus et absence complète du rectum, renferme les cas les plus difficiles que puisse offrir à la thé-

(1) Il va sans dire qu'un cathéter avait été introduit dans le canal de l'urèthre.

(2) [*Union médicale*, 2e série, t. XIV, p. 16. Paris, 1862.

M. Friedberg pense qu'il avait existé une espèce de diverticulum à la fin de la courbure sigmoïde, et que les matières s'y étaient accumulées peu à peu et endurcies. Il regarde cet état comme fréquent chez les enfants, et il pense qu'on devrait le rechercher chaque fois qu'un enfant présente une constipation opiniâtre dont on ne trouve pas la cause. Il faut alors donner d'abord des lavements d'eau tiède, à travers une longue canule élastique, introduite profondément, pour ramollir les matières, puis d'eau froide pour déterminer des contractions intestinales. (*Archiv für path. Anat. und Physiolog.*, t. XVII, p. 147.)]

rapeutique, la difformité qui nous occupe. Il n'existe pas d'orifice, et rien n'indique la présence du rectum. Que faut-il donc faire ? Si nous pouvions être sûrs que le rectum existe et que le point au niveau duquel il se termine soit accessible par la région anale, ce qu'il conviendrait le mieux de faire, ce serait naturellement de pénétrer par le point où devrait être l'anus, et de suivre la courbe du coccyx jusqu'à ce que l'issue du méconium vînt prouver que l'on a bien atteint l'intestin (1). Quoique nous ne puissions pas être sûrs de rencontrer le rectum, la même opération serait encore convenable, si nous pouvions disséquer sans danger les parties qui sont situées dans cette région. Malheureusement, ni l'une ni l'autre des deux suppositions n'est fondée. Nous n'avons aucune indication certaine pour établir le fait de la présence ou de l'absence du rectum. M. Curling a bien fait remarquer, il est vrai, en s'appuyant sur l'autorité de « Rokitansky, de Goyrand et de quelques autres observateurs, » que « dans les cas où le rectum est complétement absent, le bassin n'est pas bien développé, les tubérosités ischiatiques étant rapprochées l'une de l'autre, et le diamètre antéro-postérieur étant exceptionnellement petit. De même, l'existence d'une dépression dans la région anale, et le siége reculé des organes génitaux, porteraient M. Curling à admettre qu'il y a absence du rectum. » Il faut avouer, néanmoins, que ce sont là des signes dont la valeur n'est pas indubitable. Il est aussi malheureusement trop certain que les tentatives d'exploration, faites par le périnée pour atteindre l'intestin, ne sont jamais exemptes de quelque danger. Cela ressort de cas cités dans le travail de M. Curling; et M. Athol Johnson en a fourni une démonstration pratique, à l'occasion d'un cas dont on trouvera plus loin (voy. p. 229) la reproduction figurée. Dans ces sortes de malformations, le péritoine descend habituellement très-bas ; ce qui l'expose à être facilement blessé avec le bistouri ou avec le trocart, et l'on peut aussi voir se produire une hémorrhagie, fournie par quelqu'une des nombreuses branches de l'artère iliaque interne.

Dans tous les cas d'imperforation de l'anus, lorsque rien n'indique que le rectum existe, il faut donc examiner sérieusement s'il ne serait pas mieux d'agir comme si le rectum était positivement absent. Je ne voudrais pas détourner absolument de faire une ponction exploratrice; mais je crois qu'il vaudrait mieux ne la faire qu'avec une aiguille creuse ou un trocart explorateur; et, si l'on n'arrivait pas ainsi à constater la présence du méconium, alors je crois qu'il serait préférable de se décider nettement pour l'opération radicale de la côlotomie. Si, pourtant, le chirurgien était décidé à aller, à tous hasards, à la recherche de l'intestin, il me paraîtrait plus sage de pratiquer une incision qui permît de disséquer librement les parties. Il est, en effet, extrêmement dangereux d'enfoncer un trocart volumineux au milieu des tissus que renferme le bassin, surtout quand il existe un vice de confor-

(1) Dans un cas pour lequel il a fait l'opération, M. Erichsen a réussi à trouver l'intestin à une distance de trois pouces au-dessus de la peau du périnée. Toutefois l'opération fut fatale, et il se développa une inflammation diffuse du péritoine et du tissu cellulaire sous-péritonéal (*The Lancet*, 1850, vol. I, p. 235).

mation; et cette façon d'agir est, en outre, passible de cette autre objection, à savoir que, si le trocart pénètre bien dans l'intestin, l'ouverture qu'il aura créée sera insuffisante. En tout cas, que l'on emploie le trocart, le bistouri ou tout autre instrument, il faut veiller exactement à ne pas s'écarter de la ligne médiane.

Outre le cas suivant, je pourrais en citer bien d'autres, qui démontrent combien il est fréquent que le trocart n'atteigne pas l'intestin, quand celui-ci est situé à une hauteur à laquelle il serait parfaitement accessible à une dissection méthodique.

Obs. I. — La pièce (1) est décrite de la façon suivante : « Sur cette pièce, on voit le rectum se terminer en cul-de-sac, à environ un pouce et demi de l'anus; le rectum se continue seulement par un petit cordon arrondi et résistant, au-dessus duquel l'intestin était largement dilaté. Par le point qu'aurait dû occuper l'anus, on fit pénétrer un trocart dans le bassin jusqu'à un pouce de profondeur; mais ce fut sans avantage pour le malade, qui succomba peu de jours après l'opération. »

Cependant, on devrait penser que, dans quelques cas, si l'on ne sent pas l'intestin bomber sous le doigt et si la présence du méconium ne peut être reconnue à l'aide de la ponction, cela peut tenir simplement à ce que le rectum est vide; et alors il est tout à fait indiqué d'attendre un certain temps, un jour par exemple (dans les cas où il n'y a pas urgence), de façon à ce que le rectum, si cela doit arriver, puisse au moins se distendre et laisser ainsi à l'opérateur plus de chances de ne pas le manquer. Autrement, on pourrait, à tort, aller entreprendre une grave opération, sur la seule supposition que le rectum fait totalement défaut, alors qu'en réalité une simple incision aurait suffi pour établir le cours naturel des matières.

C'est, je crois, Benjamin Bell (2), qui, le premier, a décrit l'opération qu'il convient de faire pour reconnaître la présence du rectum. Bodenhamer la rapporte dans les termes suivants : « En pareils cas, lorsqu'on a constaté que l'intestin est haut placé, l'enfant étant maintenu d'une manière convenable (3), on pratique une incision, d'un pouce de long, sur le point où devrait être l'anus; et, graduellement, à l'aide de plusieurs coups de bistouri, on pénètre plus avant dans la direction que l'on sait être habituellement celle du rectum, et non pas directement selon l'axe du bassin, attendu que, dans cette direction, le vagin ou la vessie, ou peut-être ces deux organes à la fois, pourraient avoir à en souffrir : le bistouri doit donc être dirigé en arrière et le long du coccyx, où il ne court le risque de blesser aucun organe important. Le meilleur conducteur, dans tous les cas de ce genre, est le doigt même de l'opérateur. L'index d'une main étant porté dans la plaie, dans la direction du coccyx, le chirurgien, avec son bistouri tenu de l'autre main, dissèque graduellement

(1) *Catalogue of the Museum of Saint-George's Hospital.* Series IX, n° 68.

(2) Bell, *A System of Surgery*, vol. II, p. 277. Edinburgh, 1787.

(3) Il suffit aujourd'hui d'administrer le chloroforme, et de maintenir l'enfant dans la même attitude que pour la lithotomie.

dans ce sens, soit jusqu'à ce qu'il rencontre des matières fécales, soit jusqu'à ce que le bistouri ait pénétré à une profondeur au moins égale à la longueur totale du doigt indicateur. » Telle est exactement la description qu'a donnée B. Bell, de l'opération qui répond le mieux aux conditions de la prudence, ainsi que cela résulte de l'expérience des quatre-vingts années qui se sont écoulées depuis. Toutefois, dans la pratique qui est en usage de nos jours, on n'a pas accepté la recommandation, faite par B. Bell, d'enfoncer un trocart plus avant, au hasard, dans le cas où, à cette grande profondeur, le bistouri n'aurait pas réussi à atteindre l'intestin. L'invention ultérieure de la *côlotomie* a fait tomber en désuétude cette dernière pratique, qui pouvait certainement être funeste dans la grande majorité des cas (1). A la description de Bell, il faut ajouter encore un point d'une grande importance, dont on doit la démonstration à Amussat : ce savant chirurgien a fait voir que, dans quelques-uns, au moins, des cas qui nous occupent, le rectum se termine en cul-de-sac ou par une extrémité libre, en forme de bulbe, qui flotte dans un mésentère, à une distance variable du périnée. On peut sentir cette tumeur arrondie, peut-être même pourrait-on la voir ; et, en pareils cas, on devrait, en y mettant toute l'habileté possible, essayer de l'attirer en bas et de traverser avec une double ligature la peau du périnée et l'intestin, avant d'ouvrir ce dernier, puis, lorsqu'on l'aurait ouvert, on assurerait l'union de la surface muqueuse et des bords cutanés de la plaie.

Il est digne de remarque, que la position du rectum offre quelques variations, lorsqu'il se termine ainsi près du détroit du bassin. Si donc on ne le trouve pas tout à fait sur la ligne médiane, comme on s'y attendait, on doit le chercher avec soin sur l'un des deux côtés ou en avant ; et, pour procéder à cette recherche, il me semble très-utile d'avoir préalablement introduit dans la vessie ou dans le vagin (suivant le sexe) une tige, qu'un aide maintiendra fixée aussi près que possible de la ligne médiane.

Obs. II. — Dans un cas, que Bodenhamer rapporte comme ayant été observé en Amérique en 1833, et dans lequel l'anus était imperforé, on vit l'enfant (dont le sexe n'est pas indiqué), pour la première fois, à l'âge de trois mois. Il était bien développé, paraissait être bien portant, et « ne vomissait ni ne criait, pas plus que beaucoup d'enfants que l'on regarde comme bien portants. » Néanmoins, le rectum était absent et l'on ne put le trouver qu'après avoir disséqué jusqu'à une profondeur de trois pouces. Il se forma un abcès au-dessus du rectum ; mais on pensa qu'il ne communiquait pas avec ce dernier. La voie ayant été ainsi ouverte, on la maintint, en y faisant passer une bougie pendant quatre semaines ; et, à l'époque où le fait fut publié, c'est-à-dire deux ans plus tard, il est dit que « les fonctions intestinales étaient aussi parfaites et s'accomplissaient aussi naturellement que chez tout enfant bien portant. »

(1) Il est vrai que l'on a publié des cas dans lesquels le rectum a été ouvert à l'aide du trocart à une hauteur considérable, et avec succès ; mais cela n'a jamais eu lieu, que je sache, dans aucun cas où la dissection ait été préalablement poussée aussi loin que l'index pouvait atteindre.

(2) Bodenhamer, *loc. cit.* p. 124 ; cas XXIX.

4. *Imperforation de l'anus, compliquée de fistule stercorale.* — Les cas d'imperforation de l'anus, dans lesquels il existe une fistule, peuvent se subdiviser en deux groupes, suivant que l'orifice de la fistule est ou non accessible. La première de ces deux conditions se rencontre le plus ordinairement chez les enfants du sexe féminin, dont l'intestin se termine (1) dans le vagin ou communique avec ce canal; la seconde s'observe sur les enfants du sexe masculin chez lesquels la fistule s'ouvre dans la vessie ou dans l'urèthre.

a. *Communication du rectum avec le vagin.* (*Fistule recto-vaginale.*) — Cette disposition offre peu de difficulté pour le traitement immédiat. On introduit une sonde cannelée dans le trajet fistuleux; sur la cannelure de cette sonde, on pratique une large incision, au point où devrait exister l'anus; et, presque toujours, cette incision pénètre très-facilement dans le rectum. Si l'incision, pratiquée superficiellement, pouvait permettre à l'opérateur de distinguer les tuniques de l'intestin, il faudrait, avec précaution, attirer en bas ce dernier vers l'anus, et l'y fixer, à l'aide de points de suture, comme Amussat l'a fait le premier. Dans le cas qu'il a opéré, ce chirurgien a réussi parfaitement: l'enfant atteignit, sans difformité, l'âge de la puberté, et, lors des derniers renseignements, on apprit même qu'elle était mariée et sur le point de donner, à son tour, naissance à un enfant (2).

[Obs. I. — L'enfant étant placée sur une table, comme pour l'opération de

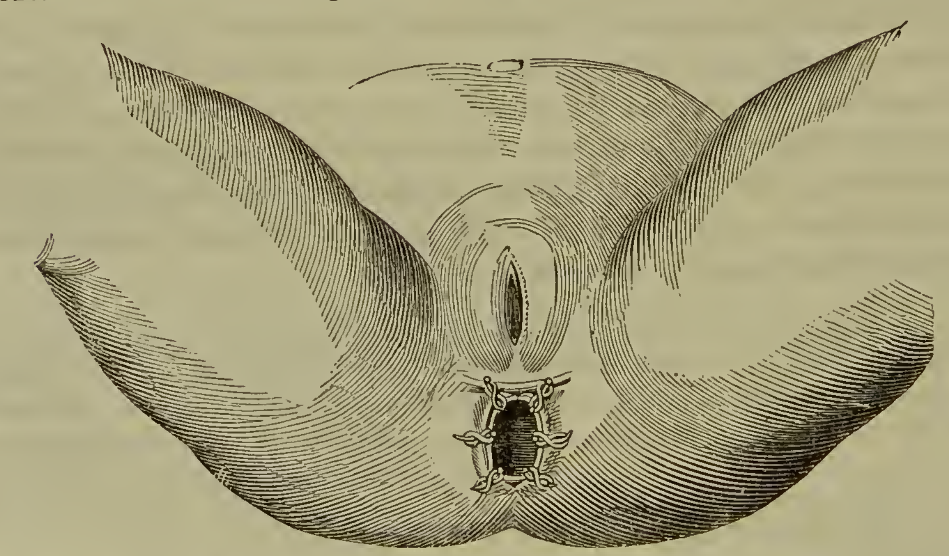


Fig. 80. — Etablissement d'un anus artificiel; opération terminée.

la taille, Amussat fit, à l'aide d'un bistouri à lame très-courte et convexe sur le tranchant, une incision transversale, de six à huit lignes d'étendue, derrière

(1) Quelquefois le rectum n'a pas diminué de volume, au niveau de sa terminaison dans le vagin. (Voy. à ce sujet, un cas publié dans les *Pathological Society's Transactions*, vol. XII, p. 87.)

(2) *Bulletin de thérapeutique*, publié par Debout, année 1855, vol. XLIX, p. 105 et suiv. — M. Waters (de Parsonstown, en Irlande) a fait, peu d'années plus tard, une opération semblable, sans connaître, dit-on, celle d'Amussat. (Bodenhamer, cas XLIII; *Dublin Journal of medical science*, vol XXI, p. 321.)

l'anus vaginal, et pratiqua une autre incision, qui, dirigée vers le coccyx, donna la forme d'un T à l'ouverture, par laquelle il introduisit le doigt pour se frayer un passage entre le vagin et la courbe sacro-coccygienne. L'habile chirurgien coupa et déchira le tissu cellulaire qui unissait ces parties entre elles, et introduisit dans l'anus vaginal une sonde destinée à lui servir de guide pour éviter de perforer la paroi postérieure du vagin. Il pénétra ainsi, à deux pouces au moins, jusqu'à la rencontre de l'intestin ; et, l'enfant poussant instinctivement, on put reconnaître, beaucoup mieux que par le vagin, la terminaison du rectum qui formait une espèce de poche. Alors Amussat se décida à accrocher cette poche avec une double érigne ; et, tirant à lui, il dégagea l'intestin des adhérences faibles qui l'environnaient, excepté du côté du vagin, où le chirurgien fut forcé de se servir du bistouri avec beaucoup de circonspection. Cette manœuvre facilita tellement les mouvements de traction, que bientôt on aperçut au fond de la plaie la poche intestinale, et, à sa grande satisfaction, l'opérateur reconnut que le méconium se faisait jour sur les côtés des crochets de l'érigne. Alors on transperça le cul-de-sac de l'intestin avec une aiguille garnie d'un fil double, et, à l'aide de ce moyen et de l'érigne, l'intestin fut amené au niveau de la peau. Une ouverture assez large ayant été pratiquée entre le fil et l'érigne, il en sortit aussitôt une grande quantité de méconium et de gaz. Ce temps de l'opération fut très-rapidement exécuté et très-satisfaisant. Après avoir nettoyé l'enfant, qui se trouva fort soulagée par cette évacuation, et la certitude une fois acquise que l'ouverture intestinale était suffisante, on saisit les bords de cette ouverture avec des pinces à torsion, qui furent confiées ensuite à des aides chargés d'exercer sur l'intestin des tractions prolongées, jusqu'à ce que la partie dépassât l'ouverture faite à la peau. L'opérateur pratiqua d'abord trois points de suture, à chacun des angles de la plaie ; mais, comme il remarquait que la rétraction exercée par l'intestin le faisait rentrer en dedans, et que, dès lors, il n'était plus tenu au niveau de la peau (1), il fit, avec plus de soin, six ou huit points de suture dans la circonférence de l'intestin, et fit épanouir la muqueuse au dehors, en forme de pavillon. Le malade perdit peu de sang pendant l'opération. Immédiatement après, on fit des injections dans le nouveau rectum, et l'enfant fut placée dans un bain de siége.]

Dans le cas où les tuniques de l'intestin ne pourraient être distinguées, le chirurgien doit se contenter de pratiquer une large ouverture et de la maintenir béante.

Dans ces cas de fistule stercorale, les matières s'échappent généralement au dehors, assez bien pour n'entraîner ni le vomissement, ni la perte de l'appétit ; aussi l'assistance du chirurgien n'est-elle réclamée que quand l'enfant a déjà quelques jours d'existence ; et, comme il n'y a pas rétention des matières fécales, il y a peu de danger pour la vie (2). Aussi ces cas peuvent-ils être rangés parmi les exemples les plus favorables de la malformation qui nous occupe.

(1) [Les expériences qu'il avait pratiquées sur les animaux avaient, en effet, appris à Amussat que la condition essentielle pour l'établissement des anus artificiels, est de faire dépasser le niveau de la peau par la membrane muqueuse de l'intestin, afin d'empêcher les matières de filtrer entre cet organe et l'ouverture pratiquée aux téguments.]

(2) Morgagni rapporte un cas, dans lequel il est dit qu'une femme atteinte de cette difformité vécut jusqu'à l'âge de cent ans. (Bodenhamer, cas CLXXVII.) Je ne sais si sir G. C. Lewis aurait trouvé le fait suffisamment évident.

Mais, lorsqu'on a pratiqué une ouverture définitive, au niveau du siége normal de l'anus, l'ouverture anale, qui communique avec le vagin, ne se ferme pas toujours ; peut-être même est-il ordinaire qu'elle ne se ferme pas. Je ne sais pas ce que peut nous apprendre la statistique, sur ce point. Dans le tableau dressé par M. Curling, sur huit cas heureux, l'orifice anomal s'est fermé de lui-même dans un seul (1); mais il est vrai que la plupart des malades ont été de bonne heure perdues de vue (2). Sur trois cas que j'ai observés moi-même, je ne puis pas dire positivement que dans aucun l'ouverture anomale se soit fermée, quoique dans deux d'entre eux il parût très-probable que cela dût arriver. L'un de ces cas appartenait au service de M. Johnson, et se trouve compris dans le tableau dressé par M. Curling (3). J'ai moi-même pratiqué l'opération dans le second, et, déjà, j'y ai incidemment fait allusion plus haut : dans ce cas, en raison de la diminution rapide, survenue dans l'étendue de la fistule, durant le peu de temps pendant lequel l'enfant resta soumise à mon observation ; en raison aussi de ce que, à partir du moment où les matières passèrent par le canal normal, le trajet fistuleux n'était plus sali, j'ai peu d'hésitation à croire que ce dernier était déjà obstrué dans une partie de son étendue et se serait bientôt tout à fait oblitéré.

Obs. II. — Dans le troisième cas, sur lequel j'ai recueilli des notes, l'orifice anomal ne se ferma pas, et, lorsque la malade fut arrivée à l'âge de deux ans et neuf mois, j'essayai de le fermer, en pratiquant une opération semblable à celle que nécessite, chez l'adulte, la rupture du périnée. Ce fut, pourtant, sans succès, et il en fut encore de même, lorsque je la fis de nouveau, la malade étant alors âgée de cinq ans. Toutefois, à cette époque, l'extrémité de l'intestin descendait si bas, que, quoique les ouvertures du rectum et du vagin fussent bien en contact immédiat, on ne pouvait pas dire qu'elles formassent encore une ouverture unique. C'était, en réalité, la même disposition que dans les cas les plus légers de rupture du périnée, survenus à l'occasion de l'accouchement, et dans lesquels demeure intacte la faculté de retenir les matières. Néanmoins, il me parut bon d'essayer de rendre le périnée plus solide ; et, quoique j'aie échoué, pour le moment, dans mon essai, je crois, pourtant, que l'opération sera plus facile à exécuter, quand les parties intéressées seront plus développées.

Dans un cas précédemment cité, Dieffenbach a réussi à éloigner du vagin et à détacher de ce canal l'extrémité inférieure du rectum, à l'aide d'une dissection dont les détails ne sont malheureusement pas très-clairement indiqués ; et il est arrivé à clore le périnée, dans l'espace compris entre les deux canaux, à l'aide d'une suture à bec-de-lièvre.

Le docteur Rhea Barton a réussi à obtenir la guérison, à l'aide d'un procédé plus simple, en incisant toutes les parties comprises entre la fistule vaginale

(1) Hutchinson's *Practical Observations on Surgery*, 2e édition, p. 257.

(2) On trouve dans South's *Chelius* (vol. II, p. 327) la description (dont je regrette de ne pouvoir dire qu'elle brille par la clarté) d'un cas de ce genre, dans lequel Dieffenbach fit l'opération avec un plein succès, puisqu'il obtint l'occlusion de l'anus anomal et la restauration du périnée.

(3) Voy. aussi *The British Medical Journal*, 1858, p. 845.

et le point qu'occupe habituellement l'anus, et en favorisant l'occlusion des lèvres de la partie antérieure de la plaie, pendant que la partie postérieure était, au contraire, maintenue béante. Un autre chirurgien américain a répété avec succès la même opération (1).

Dans ces cas de fistule stercorale, il ne faut pas que le chirurgien, se fiant sur ce que les matières peuvent s'échapper à l'extérieur, se laisse aller à croire qu'il est sans importance de leur donner ou non issue par une voie régulière. Outre que cette difformité est, par elle-même, d'une nature dégoûtante, il peut arriver, en effet, si on laisse l'enfant grandir avec sa fistule vaginale, que cette dernière, à une époque plus avancée de la vie, ne suffise plus aux exigences croissantes de l'intestin. Il y a quelques années, M. Lane avait dans son service, à St-Mary's Hospital, un exemple très-remarquable de cette fâcheuse conséquence (2).

Obs. III. — L'enfant avait atteint l'âge de quatre ans et demi. L'extrémité inférieure du gros intestin s'était tellement dilatée, en raison de l'insuffisance de l'issue offerte aux matières, que le rectum et la courbure sigmoïde du côlon formaient un immense réservoir, de la capacité de cinq pintes (2 litres 840), qui occupait la région hypogastrique, les deux régions iliaques et une partie de la région ombilicale, en même temps qu'il diminuait de bas en haut l'étendue du thorax. Les tuniques de l'intestin avaient tellement perdu de leur tonicité, par suite de la prolongation d'une distension exagérée, que l'opération faite par M. Lane fut inefficace, l'intestin n'ayant plus la force de se vider, ni le pouvoir de reprendre ses dimensions normales : aussi, les vomissements et les autres symptômes persistèrent-ils, et l'enfant succomba trois semaines après l'opération.

D'un autre côté, il a été publié des cas, dans lesquels le rectum se terminait dans le vagin, mais dans lesquels il n'y avait pas de raison pour qu'on eût recours à une intervention chirurgicale, puisque la difformité n'occasionnait en réalité aucun inconvénient. Si étrange que cela puisse paraître, il a pourtant été publié en France deux cas, qui mettent le fait hors de doute. Dans l'un d'eux (3), la femme avait habituellement des relations sexuelles, et la rétention des matières fécales était si complète, qu'un homme, avec lequel elle vécut maritalement pendant trois ans, ne s'était aucunement aperçu qu'elle fût atteinte d'une difformité. Dans le second cas, qui était encore plus remarquable, la patiente était une femme mariée, qui avait eu trois enfants (4).

[Obs. IV. — Elle était venue consulter M. Gibert (du Havre), pour une diarrhée que rien ne pouvait arrêter. Cette diarrhée ayant paru suspecte à notre confrère, celui-ci voulut faire l'exploration du rectum, *sous les vêtements*; mais, ne pouvant trouver l'anus, il demanda à la malade la permission de

(1) Bodenhamer, cas CXCVII et CXCVIII.
(2) Lane, *British Medical Journal*, 1858, p. 845.
(3) Ricord, *Gazette des Hôpitaux*, 1833, p. 412.
(4) L. Le Fort, *Des vices de conformation de l'utérus et du vagin, et des moyens d'y remédier*, p. 120. Paris, 1863.

pratiquer le toucher *de visu*. Cependant, il ne trouva aucun orifice anal; les plis de l'anus existaient bien ; mais, en les écartant, on trouvait devant soi un infundibulum sans ouverture profonde. M. Gibert fit part de sa découverte à la malade, qui répondit qu'*elle ignorait totalement* cette particularité. Il examina alors le vagin, et, sur la paroi postérieure, à 2 ou 3 centimètres de l'orifice vulvaire, il aperçut une espèce de valvule, un peu saillante, sous laquelle il lui fut impossible d'introduire le doigt. Il prit une sonde de femme, qui pénétra facilement dans le rectum. Autour de l'orifice anal anomal, il n'existait pas de faisceaux musculaires appréciables au toucher ; de sorte que l'on ne comprend guère comment cette femme retenait ses fèces. Sur les questions réitérées de M. Gibert, elle finit par dire qu'elle avait bien remarqué qu'autrefois ses selles étaient assez plates et rubanées ; mais elle n'avait, disait-elle, jamais eu de difficulté pour aller à la selle. Ni elle, ni son mari, ni l'accoucheur qui l'avait assistée trois fois, ne s'étaient aperçus de ce singulier vice de conformation.]

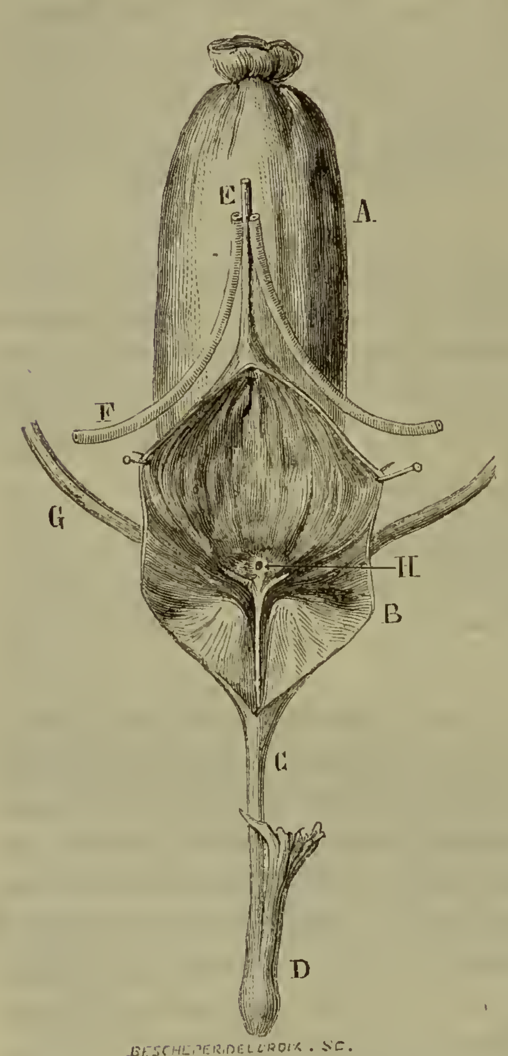


Fig. 81. — Communication du rectum avec le col de la vessie (*).

Dans des cas, tels que les précédents, le rectum doit se terminer assez librement dans le vagin (1), et, ou bien il doit exister un sphincter externe, ou bien le sphincter interne doit être hypertrophié.

D'un autre côté, on a publié plusieurs cas, dans lesquels le vagin ou l'utérus s'ouvraient dans le rectum, et dans lesquels l'accouchement se fit par l'anus; mais ces faits sont en dehors du sujet qui nous occupe actuellement, et ils ne sont pas, non plus, en réalité, du domaine de la chirurgie des enfants.

b. *Imperforation du rectum, compliquée de fistule recto-vésicale ou recto-uréthrale.* — Dans les cas où le rectum communique avec la vessie, l'existence de cette voie de communication suffit d'abord à soustraire la vie au danger qui pouvait résulter de la rétention des matières fécales; mais, dans la suite, cela devient

(1) Dans le cas communiqué à M. Le Fort par M. Gibert, le chirurgien, lorsqu'il examina la malade, ne put introduire le doigt au-dessous de la valvule qui recouvrait l'orifice de communication avec le rectum ; mais, comme les garde-robes passaient naturellement, il est probable que, du côté du rectum, l'orifice de communication devait être plus libre.

(*) A, rectum; B, vessie ouverte ; C, canal uréthral ; D, corps caverneux ; E, F, artères ombilicales ; G, uretères ; H, ouverture de la communication du rectum avec le col de la vessie (Wrisberg).

très-fâcheux, lorsque le résidu solide du contenu de l'intestin, en s'accumulant dans la vessie, obstrue le passage de l'urine. M. Charles Hawkins a publié un cas de ce genre, dans lequel, chez un adulte, une fistule recto-vésicale s'accompagnait de l'existence d'une concrétion formée par la partie solide des fèces que recevait la vessie ; le malade éprouvait tous les symptômes propres aux calculs vésicaux, et l'on dut recourir à l'opération de la lithotritie (1). De même, chez les enfants, il arrive que l'urèthre et le col de la vessie sont obstrués par les matières fécales demi-solides, et bientôt se produit fatalement la rétention d'urine. Les cas d'imperforation de l'anus, compliquée d'une fistule stercorale qui fait communiquer, chez l'homme, le rectum avec la vessie (voy. fig. 81, 82 et 83) ou avec l'urèthre, sont, de toutes les formes de cette infirmité, les moins favorables aux espérances du chirurgien. Si la

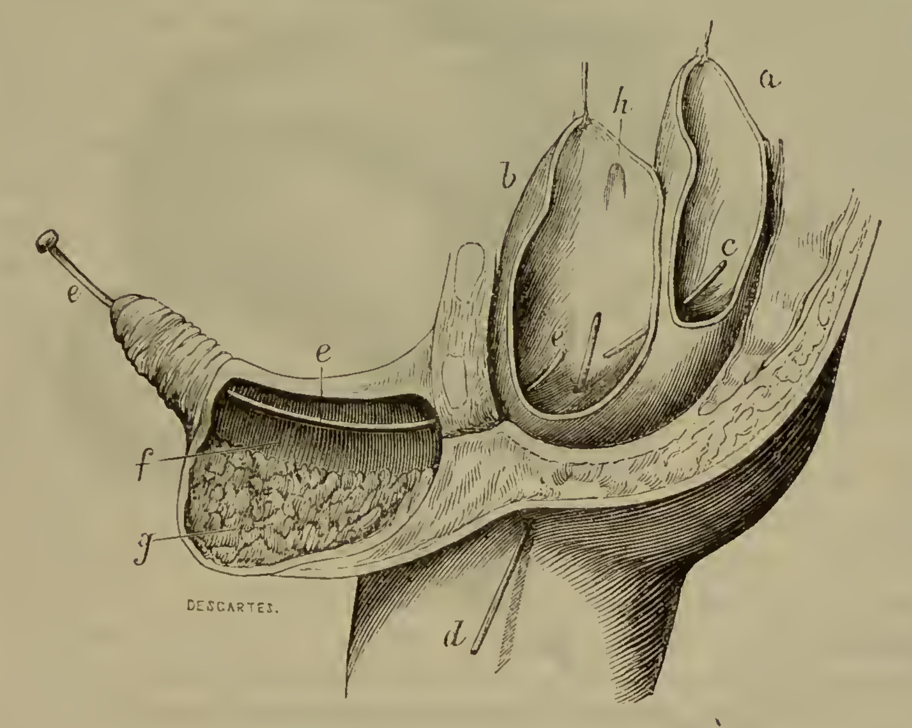


Fig. 82. — Communication du rectum avec le corps de la vessie (*).

fistule s'ouvre dans la vessie, il est peu probable qu'on puisse atteindre l'intestin par le périnée, attendu qu'à partir du voisinage du détroit supérieur du bassin, l'extrémité inférieure du côlon paraît généralement se porter en avant, et qu'elle est tapissée par le péritoine, à sa surface inférieure ou périnéale. Si, au contraire, le trajet fistuleux s'ouvre dans l'urèthre, l'intestin peut être accessible. Dans tous les cas, comme il est impossible de juger, à l'avance, en présence de quelle disposition on se trouve, il est utile de commencer par une opération d'exploration, en ayant soin de ne pas la pousser trop loin ; et,

(1) *Medico-Chirurgical Transactions*, vol. XLI, p. 441, et vol. XLII, p. 423.

(*) *a*, intestin rectum ouvert ; *b*, vessie ouverte ; *c*, communication de l'intestin avec la vessie ; *d*, communication de l'anus avec la vessie ; *e, e*, stylet passé dans l'urèthre ; *f*, corps caverneux ; *g*, tissu cellulaire du scrotum (Costello).

si la recherche est infructueuse, on doit agir comme si l'on était en face d'un cas d'absence congénitale du rectum.

Dans quelques-uns de ces cas, où il y a communication de l'intestin avec les voies urinaires, le rectum est absent, et l'intestin se termine dans la vessie ou dans l'urèthre, aussitôt après avoir franchi le détroit supérieur du bassin; mais il n'en est pas toujours ainsi. Souvent il arrive que le rectum descend profondément dans le bassin, peut-être même jusqu'au voisinage de la peau du périnée; et, alors, il entre en communication avec les voies urinaires, soit

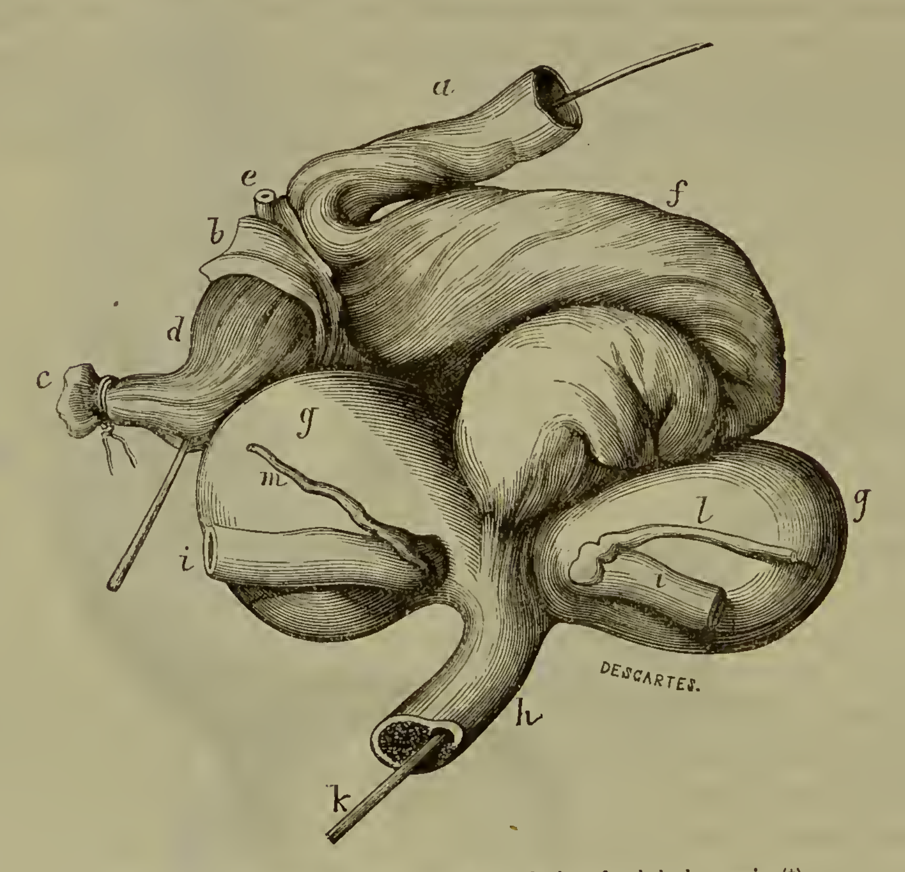


Fig. 83. — Rectum se terminant dans le bas-fond de la vessie (*).

par l'intermédiaire d'un petit canal fistuleux qui gagne en avant la base de la vessie, soit en s'ouvrant simplement dans l'urèthre par une ouverture, telle que celle qui se produirait si l'on enlevait complétement la portion antérieure de la prostate et la partie de l'intestin sur laquelle elle repose. C'est précisément cette dernière disposition qui existait dans le cas suivant.

Obs. I. — Il s'agit d'un enfant, qui était atteint d'imperforation de l'anus, et dont on avait ponctionné le rectum avant de me consulter. Les matières fécales continuaient à s'échapper par le pénis en plus grande quantité que par l'ouverture anale, dont les dimensions étaient insuffisantes. Je dilatai cette ouverture, puis, j'introduisis un stylet dans la vessie (et cela sans la moindre difficulté), ce qui me permit de m'assurer qu'il existait au niveau de la pros-

(*) *a*, courbure sigmoïde du côlon; *b*, anneau ombilical; *c*, cordon ombilical; *d*, hernie ombilicale; *e*, artère ombilicale; *f*, rectum distendu; *gg*, vessie bilobée; *h*, corps caverneux; *i, i*, uretères; *k* stylet dans l'urèthre; *l, m*, conduit déférent (Chonski).

tate, entre l'intestin et l'urèthre, une communication, par laquelle l'urine, quoique en faible quantité, se frayait un passage dans le rectum et par laquelle, aussi, une partie des fèces pénétrait presque constamment dans l'urèthre. L'enfant était âgé de trois mois. Les dimensions de l'ouverture ne paraissaient pas dépasser celles d'un cathéter n° 10. Comme, à cette époque peu avancée de l'existence, les selles sont presque liquides, le petit malade n'en éprouvait que peu d'inconvénient ; et comme, aussi, l'orifice de communication était inaccessible, en raison de l'étroitesse des parties, il n'y avait rien autre chose à faire que de donner à l'anus les dimensions de l'état normal, en l'incisant et en fixant la membrane muqueuse aux lèvres de la plaie, dans l'espoir de voir se fermer l'orifice anomal, dès que les matières fécales trouveraient une libre issue par la voie régulière (1).

M. Curling et Bodenhamer ont publié et cité plusieurs cas semblables, dans lesquels le rectum communiquait avec l'urèthre et descendait dans le bassin, assez bas pour être accessible par le périnée : en pareil cas, la vie peut être indéfiniment prolongée par la création d'une large ouverture anale. Il n'est malheureusement, je le crains, qu'un très-petit nombre de cas, dans lesquels on puisse faire davantage, attendu que, dans la plupart, l'orifice est situé trop en arrière pour être à la portée d'une opération autoplastique.

Dans les cas où l'on ne peut pas atteindre l'intestin par le périnée, il ne faut pas hésiter, je pense, à pratiquer l'ouverture du côlon, et, pour les raisons que je développerai plus loin, je crois que le mieux est de faire cette opération par la méthode de Littre, en pénétrant par l'aine ou par le flanc du côté gauche.

Je ne connais qu'un seul cas dans lequel la côlotomie ait eu pour résultat un succès définitif, dans ce genre de malformation, et, dans ce cas, l'opération fut faite d'après le procédé d'Amussat. Le fait a été rapporté par le travail de M. Curling (2). L'opération avait été faite, dans l'Amérique du Sud, par un chirurgien allemand. A l'époque où M. Curling vit le malade, il était âgé de huit ans ; sa santé était devenue parfaite, et l'anus artificiel répondait complétement au but de l'opération; mais l'enfant éprouvait encore une gêne considérable, en raison de ce que, parfois, les matières fécales passaient encore, par l'ancienne ouverture, dans le trajet destiné à l'urine.

Le relevé de M. Curling renferme, sous les n°s 72 et 82, deux cas dans lesquels l'opération de Littre a été passagèrement suivie de succès. Dans le premier, pour lequel l'opération fut faite par Lenoir et dont E. Godard a publié la relation (3), on fit une incision et une ponction, sans pouvoir atteindre le rectum ; et l'on se décida alors à pratiquer dans l'aine la côlotomie. Dix jours après, le patient succomba à une péritonite avec abcès pelvien consécutif à

(1) Les cas CXXXVII, CXLV, CXLVI, CXLVII, CLXXIII du travail de Bodenhamer établissent nettement que la création d'un anus, à la place qu'il doit occuper naturellement, permet d'obtenir l'occlusion de la communication qui existe entre le rectum et les voies urinaires.

(2) Curling, *loc. cit.*, p. 315.

(3) Godard, *Gazette médicale de Paris*, 1855, et *Comptes rendus des séances de la Société de biologie*, 2e série, t. II, p. 97. Paris, 1856.

la ponction. Il ne s'échappa pas de méconium (1) avec l'urine. » Dans le second cas, que l'on trouve publié par Goyrand (2), on pourrait dire que la côlotomie, pratiquée dans l'aine, a été suivie de succès (et c'est là ce qu'en dit M. Curling), attendu que l'enfant a survécu à l'opération jusqu'à l'âge de dix mois et demi, âge auquel il succomba au choléra infantile. Dans ce cas, le développement du bassin était imparfait.

Dans ces cas, même alors que l'opération de la colotomie a été faite avec succès, soit au niveau de l'aine, soit au niveau des lombes, on n'en a pas toujours fini avec toutes les difficultés ; puisque les matières fécales peuvent descendre dans le bout inférieur de l'intestin, s'accumuler ainsi dans la vessie ou dans l'urèthre, et donner lieu à la rétention d'urine ou aux symptômes de l'affection calculeuse. Trois voies sont ouvertes alors, pour arriver à empêcher cette fâcheuse complication : 1° clore, à l'aide d'un tampon, l'ouverture inférieure du côlon ; mais c'est là un procédé ennuyeux et désagréable, qui réclame, de la part du malade, une attention journalière ; et, par conséquent, on peut le rejeter ; — 2° fermer l'orifice inférieur à l'aide d'une opération autoplastique ; procédé qui, sans être d'une exécution facile, ni même exempt de danger, serait encore le meilleur, à mon avis, en raison des conditions favorables dues à l'existence de l'anus artificiel ; — 3° enfin, on pourrait encore pallier les symptômes, en faisant de fréquentes injections dans la vessie ou dans l'urèthre, pour empêcher les concrétions de s'y former, ou bien, en pratiquant la lithotritie, dans le cas où l'on n'aurait pas pu prévenir cette dernière complication. Chaque cas, du reste, doit être traité selon les particularités qui lui sont propres. Je ne parle pas de tenter, de nouveau, la création d'un anus, au niveau du siége normal, parce que je présume que cette nouvelle tentative serait suffisamment contre-indiquée par les causes mêmes qui auraient empêché le succès de la première opération. On a proposé de pénétrer dans la vessie par la peau ; mais je détournerais de recourir à un semblable procédé, attendu qu'il n'aurait pour résultat que la formation d'un anus artificiel en un point plus gênant que dans l'aine, et à la faveur d'une opération plus grave.

Dernièrement, un bel exemple de cette difformité a été observé sur un malade de l'hôpital des Sick Children.

Obs. II. — L'enfant, du sexe masculin, était âgé de deux jours, lorsqu'il fut présenté à M. Haward, chirurgien de l'établissement, le 10 mai 1865. Il n'existait pas d'anus, et il n'y avait pas, non plus, de surface bombée, à sa place. On remarqua que les tubérosités ischiatiques étaient exceptionnellement rapprochées l'une de l'autre. M. Haward disséqua le périnée sur la ligne médiane, mais sans rencontrer ni intestin, ni aucun indice de sa présence. Les parents du petit malade se refusèrent à toute autre opération, préférant, disaient-ils, la mort de leur enfant, plutôt que de le voir survivre avec un anus artificiel. Deux jours après, il s'échappa par l'urèthre une faible quantité de matières fécales, et le fait se reproduisit, à divers intervalles, durant les neuf jours pendant lesquels la vie se prolongea.

(1) Il n'est rien dit relativement aux fèces.

(2) Goyrand, *Études pratiques*.

L'autopsie fut faite, et la figure 84 représente l'état des parties mal conformées, telles qu'elles se présentèrent, lorsqu'elles furent enlevées. Il est, toutefois, une particularité fort importante, qui ne se voit pas sur la figure ; elle est relative à ce que, dans ce cas, la courbure sigmoïde était située sur le côté droit, disposition que M. Huguier regarde comme la plus ordinaire dans les cas de malformation. L'intestin se terminait par une ampoule dilatée un peu au-dessous du détroit du bassin, et un tube étroit, qui se portait en avant de cette ampoule, allait s'ouvrir dans le canal de l'urèthre, juste au-devant de son extrémité vésicale. La figure représente cette dernière particularité.

J'avais été appelé pour ce cas, et j'avais l'intention de répéter l'exploration que l'on avait déjà tentée préalablement. Je regrette de n'avoir pas eu la liberté de le faire ; mais je crois que l'intestin était inaccessible, et, alors même que j'aurais réussi à l'atteindre et à l'ouvrir, il est probable que l'issue eût été fatale, à cause de l'épanchement de matières fécales, qui se serait nécessairement produit, à la suite, dans l'épaisseur des tissus du bassin. Faute de pouvoir atteindre le rectum, l'indication la plus prochaine eût été de tenter la création d'un anus artificiel, par la méthode de Littre. N'ayant pas vu l'enfant, je ne puis affirmer, mais je crois, que rien n'indiquait la position exceptionnelle du gros intestin ; et, dans ce cas, j'aurais certainement pratiqué l'opération sur le côté gauche, et, peut-être, n'eussé-je rencontré que des replis de l'intestin grêle.



Fig. 84. — Absence congénitale de l'anus ; communication de l'ampoule terminale de l'intestin avec l'urèthre (*).

c. *Imperforation de l'anus, accompagnée d'une fistule stercorale s'ouvrant à l'extérieur.* — Quand la fistule stercorale s'ouvre à la surface de la peau, le cas, qu'on a sous les yeux, ressemble à celui dans lequel le trajet fistuleux s'ouvre

(*) *a*, urèthre ; *b*, origine vésicale de l'urèthre ; *c*, poche dans laquelle le gros intestin venait se terminer ; *d*, tube (on le voit ouvert) par lequel l'intestin communiquait avec l'urèthre.

dans le vagin, en ce sens que la vie n'est pas immédiatement menacée ; mais il est rare que les dimensions de la fistule soient suffisantes pour lui permettre de livrer passage aux matières fécales : aussi est-ce le cas de pratiquer de bonne heure l'opération.

La seule question est de savoir si l'on pratiquera l'ouverture au siége normal, ou bien si l'on dilatera l'ouverture anomale pour la convertir définitivement en un anus. C'est le siége même de l'ouverture anomale qui doit déterminer le chirurgien dans sa décision. Il semble qu'une ouverture de ce genre, étant suffisamment dilatée, peut répondre à tous les besoins de la vie, et qu'elle peut acquérir la faculté de ne livrer passage aux matières qu'au moment des évacuations. Mais, chez la femme, il peut lui arriver d'être située si près du vagin, que son voisinage devienne incommode dans l'âge adulte, et même, en cas de grossesse, elle peut être dangereuse, en raison de l'éventualité possible d'une rupture du périnée. Enfin, chez les garçons, un anus ouvert à sa place ordinaire est bien préférable à un anus ouvert dans le scrotum. Ainsi donc, quand le trajet fistuleux s'ouvre fort en avant du siége de l'anus, on aimera probablement mieux rétablir l'anus à sa place habituelle, d'autant plus, que, dans les cas de ce genre, l'intestin descend près du tégument périnéal. Quand le trajet fistuleux est situé vers le coccyx, le mieux peut être de pratiquer une large incision, au-devant ou à la partie postérieure de l'ouverture, selon les circonstances, et d'essayer d'attirer en bas la membrane muqueuse, pour la fixer aux bords de la plaie.

[M. le professeur Bouisson (1) rapporte le fait suivant :

Obs. I. — On apporta à Delmas un enfant, âgé de sept à huit jours, qui était né avec une imperforation de l'anus et une petite ouverture froncée, rouge et excoriée, située à $0^{m},02$ de la ligne médiane, du côté de la fesse droite. Par cette ouverture suintaient constamment les matières fécales, dont la liquidité rendait l'issue assez facile. Il s'agissait d'une véritable fistule à l'anus congénitale, que Delmas opéra, en même temps qu'il remédia à l'imperforation par une incision. La membrane obturatrice était cutanée et muqueuse, et le sphincter était conservé. M. Delmas l'incisa et introduisit son doigt dans le rectum ; et là, il reconnut, à une faible hauteur, le bec d'une sonde cannelée qui avait été engagée dans l'ouverture accidentelle voisine. L'opération fut alors pratiquée comme chez l'adulte, et le nouveau-né guérit rapidement.

Obs. II. — M. Danyau a rapporté l'observation d'un enfant nouveau-né, chez lequel existaient les dispositions suivantes : anus imperforé ; raphé scrotal déprimé, offrant, un peu en arrière de sa partie moyenne, une petite saillie allongée, laquelle était formée par une membrane mince, dont la transparence laissait deviner derrière elle la présence du méconium. Au moment où M. Danyau fut appelé à la Maternité de Paris pour cet enfant, la petite membrane, cédant à une pression excentrique de plus en plus considérable, s'était rompue, et, à la place de la saillie, on voyait un petit orifice, par lequel s'était échappé et continuait de sortir un peu de méconium. Toutefois, ce qui s'en écoulait était bien minime, relativement à la quantité que l'enfant eût dû rendre, et il était évident qu'il fallait ouvrir une

(1) Bouisson, *Thèse de concours*. Paris, 1851.

issue plus large et plus directe aux matières accumulées dans le gros intestin.

Une sonde très-fine, dont M. Danyau venait de se servir pour sonder l'enfant, fut introduite dans l'orifice scrotal, et pénétra dans un trajet qui se dirigeait, dans l'épaisseur du périnée, vers le rectum; mais elle ne put franchir l'ouverture, sans doute fort étroite, qui conduisait dans le gros intestin. M. Danyau s'était proposé, la sonde une fois introduite dans le rectum, de la diriger vers la dépression manifeste qui existait au point où aurait dû se trouver l'anus, et de la faire saillir vers la peau, afin de procéder avec plus de sécurité à la recherche du cul-de-sac rectal. La mollesse, qu'on sentait au périnée, surtout lorsque l'enfant se livrait à quelque effort, ou lorsqu'on pressait sur la paroi abdominale, ne laissait guère de doute sur le prolongement du rectum à peu de distance de la peau. M. Danyau crut donc pouvoir pratiquer l'opération sans le secours de la sonde; mais, après avoir fait une incision d'un centimètre, il revint par prudence à la recherche de l'ouverture de communication, qui doit nécessairement exister entre le rectum et son prolongement périnéo-scrotal.

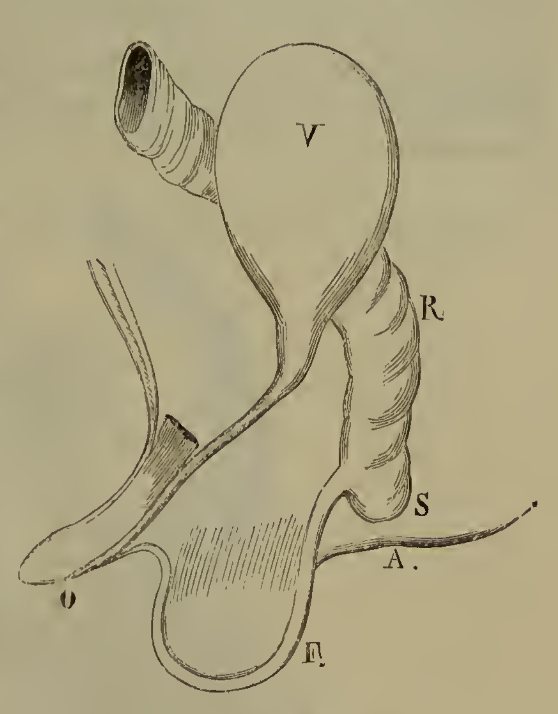


Fig. 85. — Imperforation du rectum, avec canal accidentel s'ouvrant à la surface du scrotum. — Le rectum R passe à droite de la vessie V; le conduit fistuleux partant de l'ampoule rectale S, vient s'ouvrir en F sur le scrotum, et se continue, dans la direction du raphé, jusqu'au frein de la verge O. Dans cette étendue FO, le canal était ransformé en une simple rigole.

Après quelques tâtonnements, le chirurgien parvint à faire pénétrer un

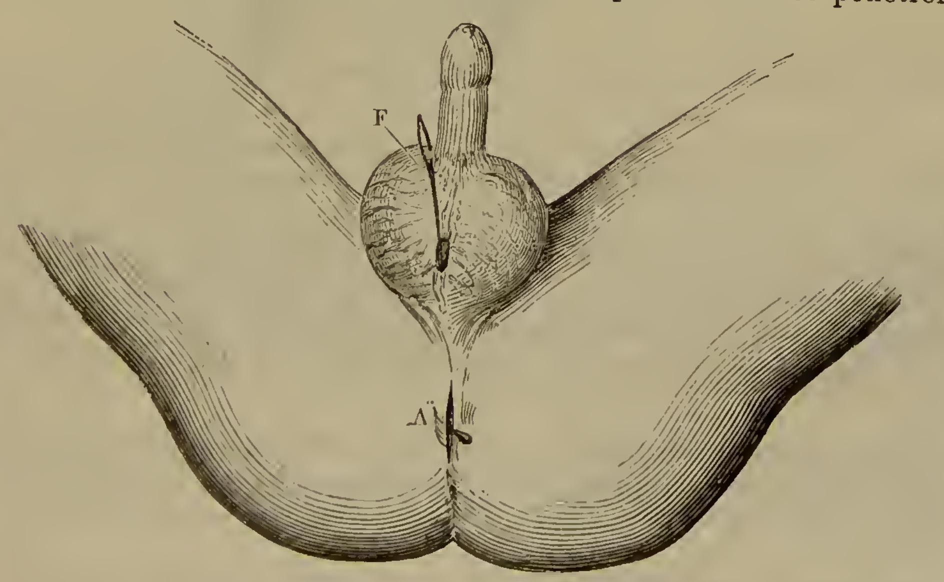


Fig. 86. — Imperforation de l'anus (*).

stylet très-fin, qui, poussé vers la plaie de la région anale, fit aussitôt saillir

(*) Ouverture périnéale; F, pointe du stylet sortant par cette ouverture.

ce qui restait à diviser des parties molles pour ouvrir l'intestin (voy. *fig.* 86). Le méconium fut expulsé en abondance ; et, depuis lors, les évacuations ont été régulières et faciles. Après chaque évacuation, une petite mèche était introduite et restait en place jusqu'à l'évacuation suivante. Pendant tout le temps que l'enfant demeura à l'hospice de la Maternité, il ne passa plus rien par le trajet périnéo-scrotal, et le petit opéré fut envoyé en nourrice, dans l'état le plus satisfaisant.]

On a publié des exemples, dans lesquels ces fistules congénitales étaient

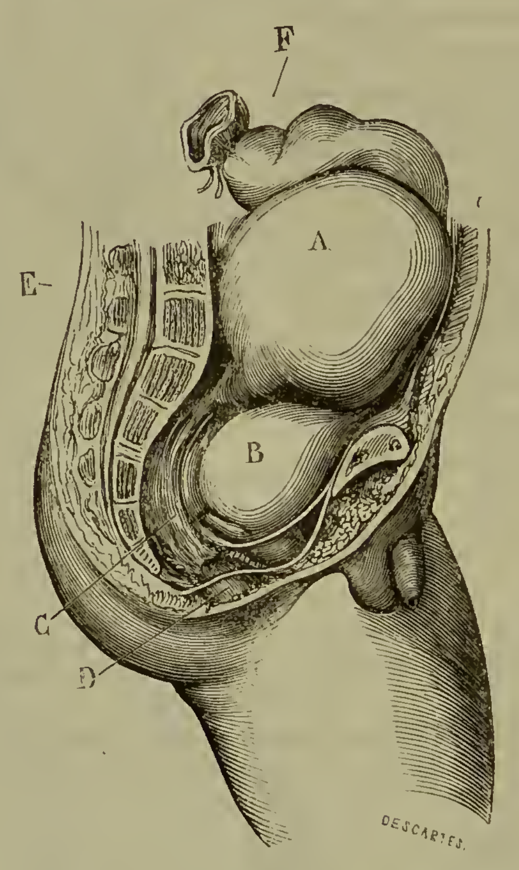


Fig. 87. — L'intestin rectum, oblitéré au niveau de la symphyse sacro-iliaque, se continue par un cordon musculaire jusqu'à l'ampoule cutanée (*).

doubles, comme dans le cas rapporté par le docteur Bushe (1). Si les orifices sont rapprochés l'un de l'autre, le mieux sera d'essayer d'abord de les convertir en un seul. Sous tous les autres rapports, on doit du reste les traiter d'après les mêmes principes que dans les cas où il n'existe qu'une seule fistule.

Si l'anus a pu être rétabli dans sa position normale, sans que la fistule soit encore fermée (2), le traitement qu'elle réclame devient le même que chez l'adulte.

(1) Bodenhamer, cas CXIII.
(2) Je renverrai le lecteur à un fait de ce genre, qui est très-intéressant, et qui a été

(*) A, ampoule rectale ; B, vessie ; C, cordon musculaire ; D, cul-de-sac cutané ; E, terminaison de l'ampoule rectale ; F, partie de la courbure sigmoïde du côlon (H. Danyau).

II. **Imperforation proprement dite du rectum.** — Les cas dans lesquels il y a, à proprement parler, imperforation du rectum, c'est-à-dire, dans lesquels il existe, au siége ordinaire, un anus se terminant dans un cul-de-sac, sont toujours plus graves que les cas d'imperforation de l'anus, attendu que la difformité passe naturellement inaperçue jusqu'à ce que la constipation ait duré assez longtemps pour que cela finisse par fixer l'attention. Il est probable aussi que le chirurgien ne s'en aperçoit que lorsque la distension de l'abdo-



Fig. 88. — Communication du rectum avec l'anus, au moyen d'un cordon fibro-musculaire, chez un sujet du sexe féminin (**).

men est devenue déjà considérable, et que les vomissements ont commencé à se produire. De même que dans l'imperforation de l'anus, le rectum peut être simplement obstrué par une membrane, ou bien il peut être entièrement absent (1). Dans le premier cas, on peut recourir à des moyens simples de traitement, avec bon espoir de succès; dans le dernier cas, la chance offerte à la conservation de la vie ne peut venir que du succès de la côlotomie.

publié par M. Friedberg (*Archives générales de médecine*, juillet 1857) et reproduit par Bodenhamer (cas XCVII). Dans ce cas, la fistule se ferma après la création d'un anus normal. L'enfant succomba quelques mois plus tard à une cause étrangère, et l'autopsie fut faite.

(1) Quoique je considère la chose comme très-rare, puisque je n'en ai jamais rencontré

(**) A, rectum ; B, vessie ; C, utérus ; D, cordon musculaire contenant les fibres du rectum, et se terminant sur le vagin et sur le cul-de-sac anal ; E, cul-de-sac anal (Giraldès).

a. *Obstruction membraneuse du rectum.* — Le principal indice de la présence du rectum au-dessus du cul-de-sac de l'anus, est précisément le soulèvement communiqué au doigt introduit dans cet orifice, pendant les cris de l'enfant. Si l'abdomen est distendu, ou s'il s'est écoulé depuis la naissance assez de temps, pour qu'on puisse être certain que la portion inférieure de l'intestin doit être pleine de matières, l'absence du soulèvement particulier que le doigt devrait éprouver, constitue la preuve de ce que l'obstruction au cours des matières n'est pas le simple résultat de la présence d'une cloison membra-

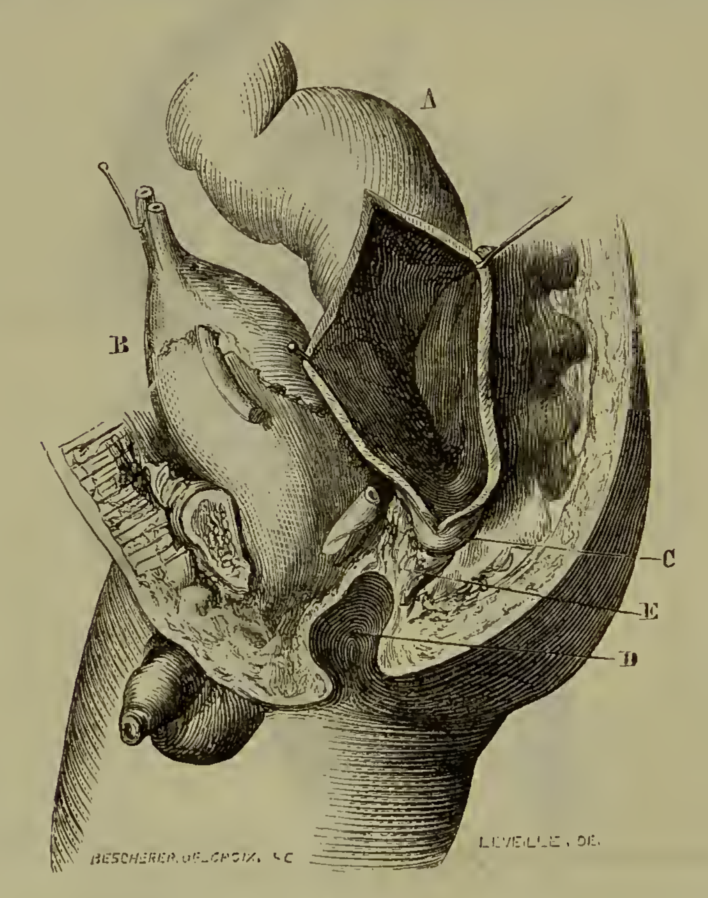


Fig. 89. — Terminaison du rectum au niveau de la partie moyenne du sacrum (*).

neuse ; mais cela ne prouve pas que l'intestin fasse entièrement défaut ou soit inaccessible, pas plus que la constatation du soulèvement indiqué ne prouve absolument que le rectum est là. Ce dernier point était évident dans un cas qui s'est

un seul exemple, je dois dire que quelquefois il arrive au rectum d'être fermé par plusieurs cloisons membraneuses. Bodenhamer (p. 162) cite quatre exemples de cette disposition. Toutefois, en pratique, on ne saurait, avant d'avoir disséqué les membranes, distinguer un cas de ce genre de ceux dans lesquels l'oblitération ou l'absence du rectum existe dans une étendue égale à l'espace occupé par les membranes qui causent l'obstruction.

(*) A, rectum ouvert jusqu'à l'ampoule terminale; B, vessie ; C, cul-de-sac rectal; D, cul-de-sac anal ; E, espace fibro-celluleux compris entre le rectum et l'anus (Giraldès).

présenté à l'hôpital des Sick Children, dans le service de M. Athol Johnson (1).

Si la perception de la sensation de soulèvement donne quelque probabilité d'exactitude à l'hypothèse de l'existence d'une cloison membraneuse, il sera indiqué de plonger une aiguille creuse, et, dès qu'on aura reconnu la présence du méconium, d'inciser la cloison et de dilater l'ouverture avec une pince à pansement jusqu'à ce qu'on puisse y faire pénétrer une sonde de gros calibre. On pourra ensuite l'élargir encore à l'aide de bougies, d'un volume graduellement croissant, dont on continuera de se servir, pendant quelques mois, tous les jours ou de deux jours l'un (2).

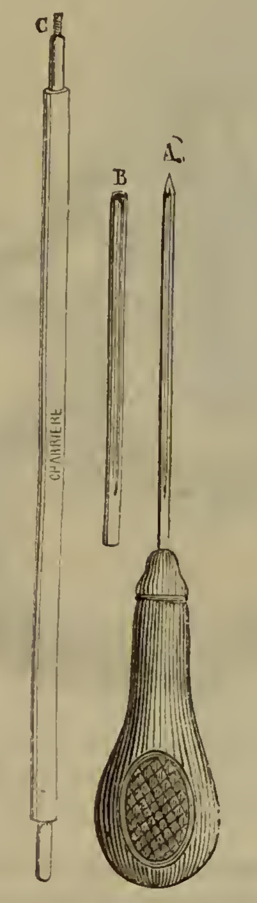


Fig. 90. — Trocart de Guersant (*).

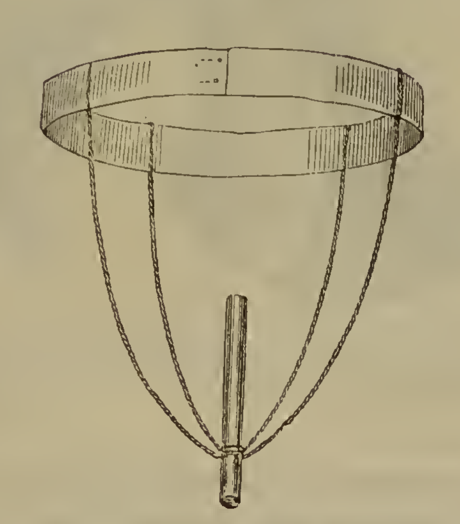


Fig. 91. — Appareil pour maintenir la sonde, dans le cas d'opération d'imperforation de l'anus.

b. *Absence du rectum.* — Si l'on ne parvient ni à percevoir la sensation de soulèvement, ni à découvrir la présence du méconium, à l'aide de l'aiguille creuse, il faut que le chirurgien se décide, ou bien à pratiquer une opération exploratrice, ou bien à aller ouvrir le côlon. Le premier de ces deux partis

(1) *Pathological Society's Transactions*, vol. XI, p. 99. Voyez aussi notre dessin de la page 229.

(2) M. P. Guersant a proposé l'usage d'un trocart courbe cannelé, dont la canule présente, à la place du pavillon, un pas de vis intérieur, qui permet d'y adapter une tige métallique à l'aide de laquelle on allonge l'instrument, en même temps qu'on peut le

(*) A, pointe; B, canule; C, tire-fond servant d'emporte-pièce.

est le plus convenable à suivre, quand les autres parties du bassin sont d'ailleurs bien développées. On doit alors élargir l'anus, en faisant une incision médiane au-devant de cet os. Si ces moyens échouaient, on devrait, sans délai, pratiquer la côlotomie.

Diverses causes peuvent empêcher le trocart de rencontrer le rectum,

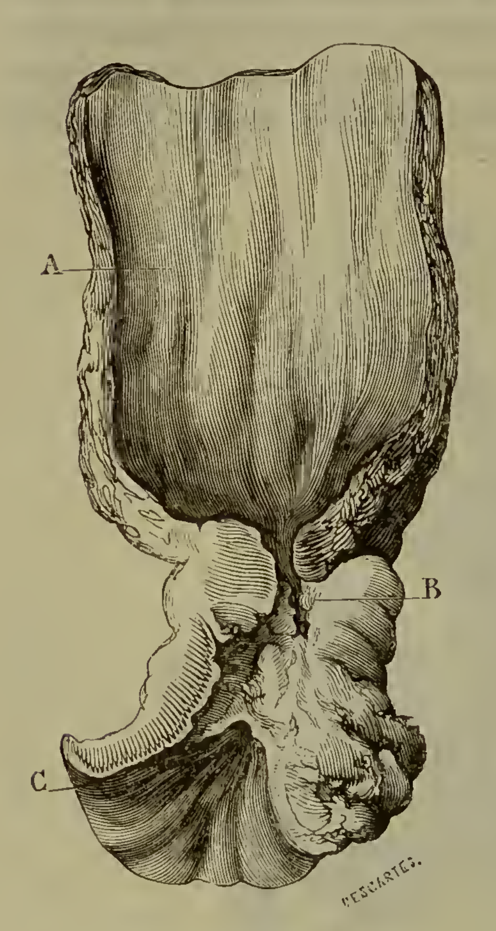


Fig. 92. — Cas dans lequel on avait pratiqué la ponction (*).

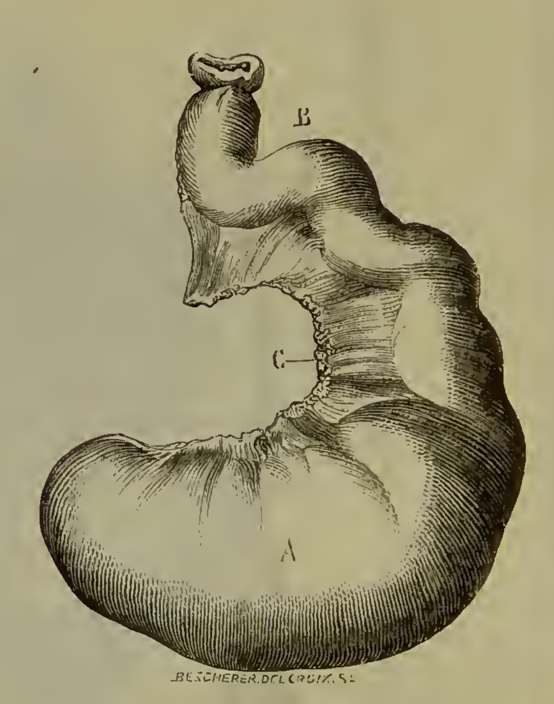


Fig. 93. — Ampoule intestinale se terminant au niveau de la symphyse sacro-iliaque (1/2 nature) (**).

quoique celui-ci soit pourtant situé dans le voisinage immédiat du cul-de-sac dirigé vers le coccyx, et explorer attentivement l'espace situé sur la ligne de l'anus, comme cela s'est présenté dans le cas de M. Johnson ; ou bien, il peut arriver que l'extrémité supérieure du rectum soit située derrière le

tenir facilement sans le laisser échapper. La ponction étant faite suivant la direction normale du rectum, on retire le poinçon. Si l'on ne voit rien sortir par la canule, on doit se borner à cette ponction exploratrice ; mais, si le méconium se présente, comme cela a lieu dans les cas simples, on doit remplacer la canule par un tube en gomme élastique, que l'on engage sur la tige et qu'on pousse dans l'intestin. La cannelure de l'instrument permet de conduire un bistouri et de faire un débridement à droite et à gauche. (P. Guersant, *Notices sur la chirurgie des enfants*, p. 197, et *Bulletin de thérapeutique*, vol. XLIX, p. 17.)

(*) A, rectum ouvert; B, espace fibro-celluleux parcouru par le trocart; C. cul-de-sac cutané (Ford).

(**) A, ampoule terminale ; B, commencement de la courbure sygmoïde du côlon ; C, méso-côlon (Giraldès).

cul-de-sac de l'anus, auquel cas le trocart peut glisser au-devant de l'intestin; ou bien, enfin, l'instrument peut passer derrière le rectum, en raison du soin qu'on apporte justement à suivre la courbure du sacrum.

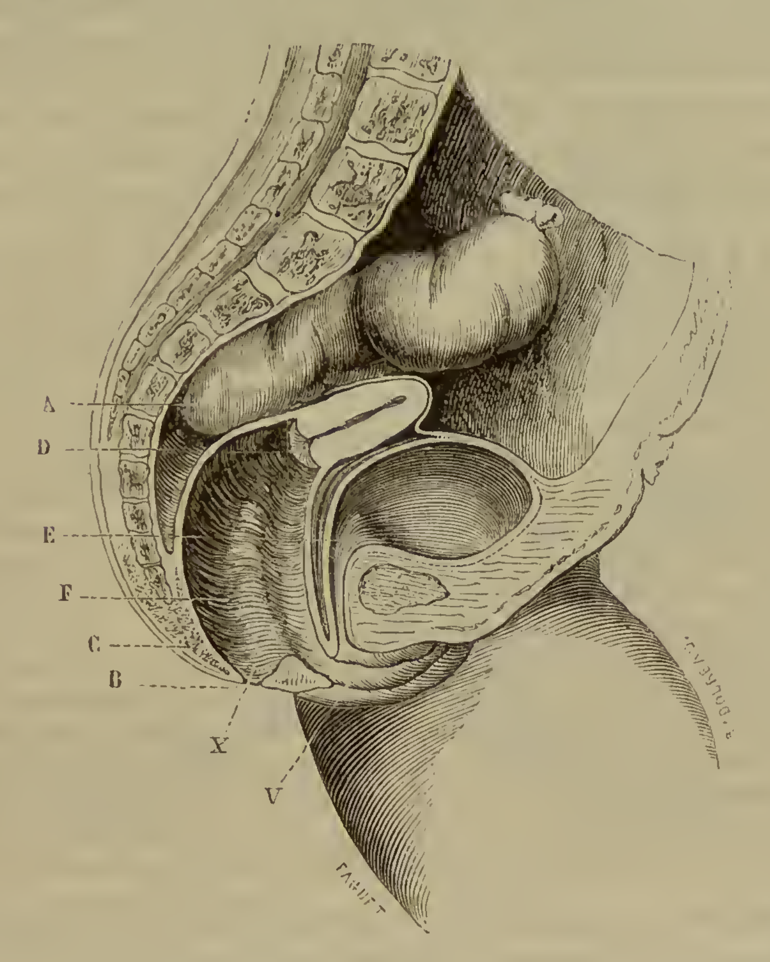


Fig. 94. — Figure destinée à montrer la position et le développement de la cavité vaginale chez une enfant venue au monde avec une imperforation de l'anus (*).

Je puis citer ici l'observation suivante :

Obs. I. — L'enfant était parvenu au troisième jour de sa naissance, sans avoir eu encore de garde-robe. L'anus se terminait en un cul-de-sac étroit, au fond duquel on sentait une tumeur élastique. L'abdomen était très-tendu. M. Jenner, aux soins duquel le malade était confié, résolut de ponctionner la tumeur, et, dans ce but, il enfonça son trocart à une profondeur de près de trois pouces; mais il ne sortit pas de méconium. L'enfant succomba au neuvième jour de sa naissance.

« A l'autopsie, on reconnut que le côlon descendant se terminait par une poche large et allongée, qui occupait la place de la courbure sigmoïde et de la première portion du rectum, et qui était remplie de méconium. A peine pouvait-on dire qu'il existât un rectum, et il n'y avait à sa place qu'un peu de tissu cellulaire libre. On reconnut aussi que le trocart avait passé en haut et en arrière, derrière la poche, entre elle et le sacrum. Il est de fait, que, si l'on

(*) A, ampoule rectale arrêtée au niveau du tiers supérieur du sacrum; BC, extrémité coccygienne; D, intervalle celluleux rétro-vaginal; EF, cavité exagérée du vagin; X, ouverture artificielle pratiquée dans le périnée et conduisant dans la cavité vaginale; V, ouverture vulvo-vaginale. (Amussat.)

avait apporté un soin moins attentif à éviter la vessie, le trocart aurait pu pénétrer dans le sac, et aurait ainsi permis d'atteindre un résultat très-heureux.

Il est permis de penser que, si l'on avait pratiqué une large incision et fait une dissection attentive, au lieu de ponctionner avec le trocart, les choses se seraient terminées autrement. Il est vrai, pourtant, que Bodenhamer (1) a rapporté et fait représenter un cas qu'il emprunte à l'ouvrage de Von Ammon, et dans lequel ce chirurgien, tout en opérant avec le bistouri, n'a pas pu atteindre l'extrémité inférieure du rectum, pour s'être tenu trop en arrière.

Obs. II. — M. Le Gros Clark (2) a observé et publié un bel exemple de succès obtenu dans une opération exploratrice, alors que le rectum semblait être absent dans une étendue considérable. A l'époque où le fait a été publié (six semaines après l'opération), l'enfant se portait parfaitement bien, et allait à la garderobe, chaque jour, sans éprouver aucune difficulté. Il avait deux jours, lorsque l'opération fut pratiquée. Le cul-de-sac de l'anus avait environ un demi-pouce de profondeur, et les tissus qui obstruaient la voie (c'est-à-dire les tissus qui étaient situés entre le cul-de-sac et l'extrémité supérieure du rectum) avaient, selon M. Clark, jusqu'à deux pouces d'épaisseur. L'opération fut pratiquée avec un bistouri droit, à lame étroite, avec lequel les tissus furent largement divisés, d'avant en arrière, sur la ligne médiane. On ne prit pas d'abord de précautions pour s'opposer à la rétraction des parties, en sorte que l'ouverture se rétrécit, et il en résulta de la constipation et des vomissements; ce qui tenait à ce qu'il s'était formé un tissu cicatriciel, qu'il fallut diviser avec le herniotome, et que l'on distendit fortement, d'abord avec la pince à pansement, puis en y faisant chaque jour passer des bougies. Sous l'influence de ce traitement, les tissus rétractés perdirent de leur résistance et de leur dureté; et, à l'époque où M. Clark a publié le fait, la surface du trajet commençait à s'assouplir, « comme s'il s'y développait un tissu semblable à une membrane muqueuse. »

Ce fait démontre la supériorité de l'opération exploratrice, pratiquée avec le bistouri, sur les ponctions exploratrices faites avec le trocart; puisque, à mesure qu'on enfonce le doigt plus profondément dans la plaie, on peut reconnaître la nature des parties et déterminer la position précise de la portion supérieure du rectum. Ce fait montre aussi quel soin attentif on doit mettre à maintenir l'intestin ouvert, quand une fois on a trouvé la voie.

Le fait, que je rapporte plus loin (voy. p. 238) d'après M. Athol Johnson, montrera aussi, je pense, qu'il est utile, dans ces sortes d'explorations, de faire une large incision, plutôt que de se conformer au conseil qu'on donne habituellement de faire une ponction avec un trocart.

Insuccès de l'opération exploratrice. — Jusqu'ici, nous avons parlé des cas d'imperforation de l'anus et d'imperforation du rectum, dans lesquels les moyens d'exploration ont été employés avec succès. Nous devons maintenant examiner ce qu'il faut faire, dans les cas où échoue l'emploi de ces moyens.

[Mais, ajoutons d'abord que l'on ne devrait pas admettre comme impossible le succès de l'opération pratiquée au siége normal, par cela seul qu'on aurait dirigé exclusivement les incisions en arrière et vers le côté gauche du petit

(1) *Pathological Society's Transactions*, vol. I, p. 280.

(2) Bodenhamer, *loc. cit.*, pl. XIV, p. 102.

bassin. Il arrive, en effet, qu'on ne pénètre pas toujours dans l'ampoule rectale en suivant cette direction, alors même que l'ampoule existe et qu'elle se trouve largement dilatée par le méconium. C'est précisément ce qui eut lieu sur un enfant qui était né dans le service de Legroux, et qui fut opéré par Robert. Quoique l'anus A et le rectum B ne fussent séparés que par une

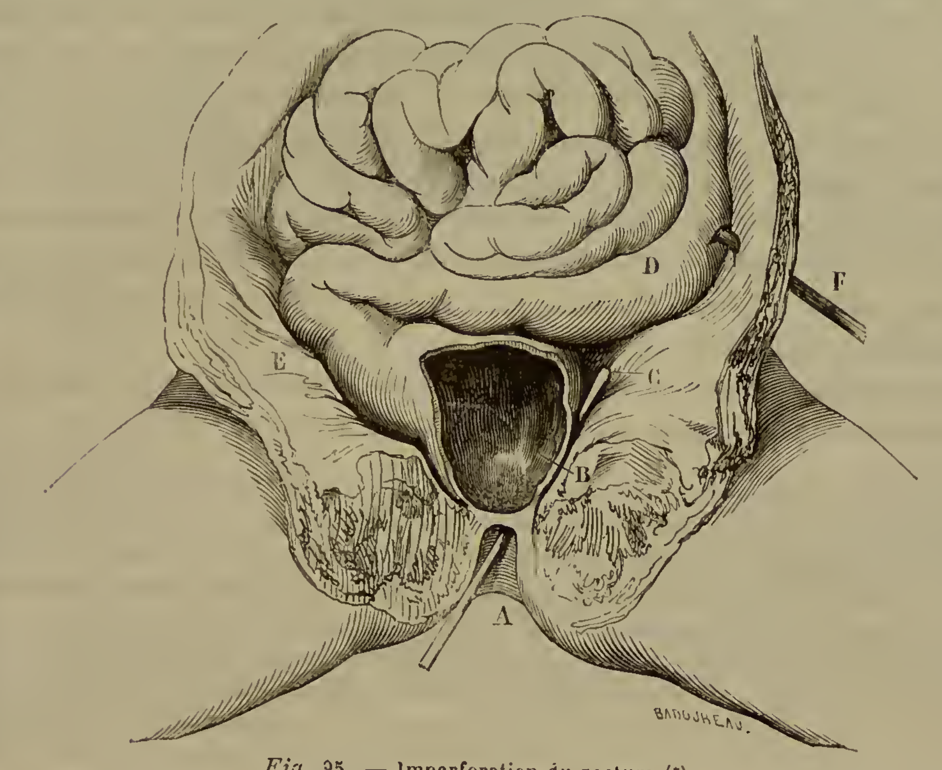


Fig. 95. — Imperforation du rectum (*).

simple cloison, Robert n'avait pu percevoir la fluctuation du liquide contenu dans l'ampoule rectale B, et, quoique celle-ci fût largement développée, ainsi que le montre la figure, le trocart, dirigé en arrière et de droite à gauche, glissa en arrière de l'intestin B. Ne parvenant pas à rétablir la continuité de l'intestin dans sa position normale, le chirurgien, afin de faire perdre à l'enfant le moins possible de la longueur de son tube digestif, créa alors un anus artificiel dans le flanc gauche F, mais l'enfant ne tarda pas à succomber, ainsi qu'il arrive presque toujours à la suite de ces sortes d'opérations, lorsque les enfants sont maintenus à l'hôpital après l'opération.

Il est remarquable de voir sur la figure, que, si l'on avait, comme le conseille M. Huguier, dirigé l'instrument de gauche à droite au lieu de s'efforcer de trouver l'ampoule rectale à gauche, on eût pénétré facilement dans cette dernière ; et, de plus, on peut voir que le siége de la courbure sigmoïde répond bien à la disposition anatomique, que l'habile chirurgien a signalée comme constante (1)].

(1) Voy. plus loin, p. 244.

(*) On voit l'ampoule rectale A, que l'on a ouverte à dessein, au niveau de sa face antérieure. Un stylet, parcourant le trajet suivi par l'instrument, dans l'opération qui fut tentée, permet de voir que, plus l'instrument inclinait à droite, moins il avait de chances de pénétrer dans l'ampoule qu'on voulait ouvrir.

Cas dans lesquels l'opération exploratrice n'est pas indiquée. — Nous avons aussi à examiner si l'on peut nourrir l'espoir d'obtenir un avantage quelconque de l'intervention chirurgicale, dans les cas d'absence de l'anus, où les organes génitaux sont situés tellement en arrière, et les tubérosités ischiatiques tellement rapprochées l'une de l'autre, qu'il en résulte pour le chirurgien la conviction avérée qu'il n'y a pas de place pour le rectum dans le bassin, ou, en d'autres termes, que l'intestin se termine au-dessus du détroit supérieur. La question est la même pour les cas d'imperforation du rectum, dans lesquels le chirurgien est convaincu que l'intestin se termine dans la fosse iliaque. Cette conviction s'impose à lui, lorsqu'il ne peut constater, du côté du cul-de-sac de l'anus, aucun indice de la présence de l'intestin, et lorsqu'un instrument, introduit dans la vessie ou dans le vagin (selon le sexe des malades), vient se heurter contre la paroi postérieure du bassin, au-dessus du doigt placé dans le cul-de-sac de l'anus.

Le catalogue de Saint-George's Hospital nous fournit encore ici un cas afférent au sujet qui nous occupe (1); il est décrit ainsi qu'il suit :

Obs. III.— « Pièce sur laquelle on voit le rectum se terminer par une large ampoule sans ouverture, et du volume d'un œuf de dinde. Cette poche remplissait la plus grande partie de la portion du bassin, qui est située en arrière de la vessie, et était maintenue en place par une prolongation du méso-côlon, qui se fixait au sacrum. L'anus et l'intestin, dans l'étendue d'environ trois quarts de pouce au-dessus, étaient perméables, et cette portion de l'intestin se terminait par une extrémité close et froncée à sa surface. Entre cette extrémité close, et la large poche ci-dessus mentionnée, existait un repli du péritoine, qui, partant du méso-côlon, auquel la poche intestinale était unie, descendait se fixer à la surface antérieure du rectum, et se réfléchissait ensuite sur la surface postérieure de la vessie. Dans cette portion réfléchie du péritoine, on ne put découvrir aucune trace d'intestin ou de ligament. Les reins étaient volumineux et lobulés. Les uretères étaient distendus dans les trois quarts supérieurs de leur trajet par le liquide qu'ils contenaient, et avaient acquis le volume de l'intestin grêle d'un enfant. Les autres viscères étaient sains. La pièce provenait d'un enfant, du sexe masculin, qui avait vécu cinq semaines. Sir B.-C. Brodie avait été consulté, à l'occasion de ce cas; mais, comme il n'avait pu parvenir à sentir de saillie intestinale au fond de la poche close qui tenait à l'anus, il avait recommandé de ne faire aucun traitement (2). »

Un autre cas, qui est ici tout à fait démonstratif, s'est aussi présenté dans une circonstance où j'assistais M. Athol Johnson, mon prédécesseur, à l'hôpital des Sick Children (3).

Obs. IV. — La malade était une petite fille, qui était âgée de trois jours lorsqu'elle fut apportée à l'hôpital. Il existait chez elle un cul-de-sac anal, qui avait une profondeur d'environ trois quarts de pouce. Au fond de ce cul-de-sac, lorsque l'enfant criait, on pouvait sentir une tumeur fluctuante, et l'on pensa que

(1) *Saint-George's Hospital Museum*, série IX, n° 67.

(2) La pièce a été présentée par M. George (de Kensington), et les détails du fait ont été consignés dans *The medical Gazette*, 1849.

(3) Athol Johnson, *Pathological Society's Transactions*, vol. XI, p. 99.

cette dernière était formée par l'extrémité de l'intestin. Après avoir attendu un jour, pour permettre aux matières de s'y accumuler en plus grande quantité, M. Johnson plongea un trocart dans la tumeur; et il en retira environ trois onces d'un liquide parfaitement clair et transparent, qui n'était mêlé ni de sang ni de méconium. Lorsqu'on l'examina, il parut être formé par de la sérosité pure, et, évidemment, il provenait de la cavité péritonéale. Le doigt, ayant été réintroduit de nouveau, ne put retrouver aucune tumeur. On pensa que, si cela signifiait que le péritoine descendait sur le cul-de-sac et l'enveloppait en partie, il ne serait pas sage de faire de nouvelles tentatives pour atteindre l'intestin à ce niveau.

On pratiqua donc, dans l'aine gauche, l'opération de Littre. La courbure sigmoïde se présenta d'elle-même immédiatement dans la plaie; elle était modérément distendue par le méconium, et il fut facile de la fixer au tégument externe. Néanmoins, dès le deuxième jour, l'enfant succombait à une péritonite.

La figure 96 représente la pièce anatomique. On remarquera combien l'extrémité supérieure de l'intestin est située près de son extrémité inférieure et du trajet parcouru par le trocart. On peut voir aussi que, si, conformément aux justes prévisions de M. Johnson, le cul-de-sac rectal est bien recouvert en partie par le péritoine, ce n'est, toutefois, qu'au niveau des faces supérieure et antérieure; d'où il résulte que, si les parties avaient été profondément incisées du côté du coccyx et disséquées avec soin, on aurait peut-être pu atteindre l'intestin, sans blesser le péritoine. La ponction de la poche recto-utérine, pratiquée avec le trocart, a naturellement favorisé le développement de la péritonite.



Fig. 96. — Pièces provenant du sujet sur lequel M. A. Johnson a pratiqué l'opération de Littre, pour une imperforation du rectum (*Museum of Saint-George's Hospital for Sick Children*) (*).

Côlotomie dans les cas d'imperforation du rectum. — Dans les cas, tels que le précédent, alors que l'opération exploratrice ne peut pas permettre d'arriver au rectum, ou lorsque la difformité est assez grande pour qu'on n'ose pas fonder d'espoir sur les opérations exploratrices, la question est de savoir si l'on abandonnera le malheureux à son sort, ou bien si l'on créera un anus artifi-

(*) *a*, utérus; *b*, soie de sanglier parcourant le trajet suivi par le trocart, qui avait pénétré par le cul-de-sac de l'anus, jusque dans le cul-de-sac utéro-rectal du péritoine; *c*, terminaison du cul-de-sac rectal, que le péritoine revêt en partie, et situé tout près du trajet parcouru par le trocart; *d*, anus artificiel situé dans l'aine gauche.

ciel sur un point plus élevé de l'intestin; et, dans le cas où l'on adopterait ce dernier parti, nous avons à rechercher par quelle opération on pourra atteindre la courbure sigmoïde avec le plus de facilité et de sécurité. Le travail publié par M. Jules Rochard (1) renferme les données les plus étendues, relativement au succès de l'opération de Littre pratiquée (dans l'aine) pour la création de l'anus artificiel, dans les cas d'imperforation du rectum. M. J. Rochard dit que cette difformité est extrêmement commune à Brest, où il résidait, et que l'opération de Littre y a souvent été pratiquée. Il n'a eu que deux fois l'occasion de la pratiquer lui-même, et deux fois sans succès; mais il assure que, depuis la fin du siècle dernier, on a obtenu une dizaine de succès authentiques (2). Outre ces cas, il donne des détails plus ou moins étendus sur cinq malades, qu'il a vus lui-même, et dont deux existaient encore lors de la publication de son travail. Un seul chirurgien, Jean Miriel, eut à la fois cinq malades à lui, qui conservèrent la vie et une santé parfaite après l'opération. Deux d'entre les cinq cas cités par M. J. Rochard ont été traités par d'autres chirurgiens que Miriel; ce qui porterait au moins à sept, pour une seule ville, le nombre des cas dans lesquels l'opération a été suivie d'un succès définitif. Outre ces cas, l'auteur en rapporte trois autres, dans lesquels les enfants n'ont survécu que peu de temps à l'opération; deux d'entre eux ayant succombé à des causes tout à fait étrangères à cette dernière, tandis que le troisième succomba à l'étranglement de l'intestin grêle au niveau de la plaie, accident qui se rattache, il est vrai, à l'opération, mais qui n'est pas nécessairement la conséquence immédiate de cette dernière.

Ces faits, à défaut d'autres, suffiraient à démontrer que l'absence totale de la portion inférieure de l'intestin, tout en étant, au fond, une affection redoutable, n'est pas pour cela absolument fatale, à la condition qu'on lui oppose un traitement chirurgical convenable. Cependant, pour que l'opération puisse réussir, il faut ne pas la différer trop longtemps. Elle est, du reste, beaucoup plus fréquemment funeste que favorable (3), et les causes de mort paraissent être au nombre de trois; à savoir : l'épanchement des matières dans l'abdomen, la péritonite et l'épuisement. Le premier de ces trois accidents se rattache à l'exécution même de l'opération, et, outre qu'il y a lieu de croire qu'il

(1) Jules Rochard, *Opérations d'anus artificiel* (*Mémoires de l'Académie de médecine de Paris*, t. XXIII, 1859, p. 195).

(2) On peut regretter que M. J. Rochard n'ait pas été un peu plus explicite quant à l'indication précise du nombre des cas et de l'époque où ils ont été observés. Quand il indique « une dizaine de succès... depuis la fin du siècle dernier », cela ne paraît constituer qu'une notion vague et approximative.

(3) M. P. Guersant a ouvert le côlon au niveau de l'aine, dans onze cas successivement, et une fois dans la région des reins, sans sauver un seul de ses malades (*Bulletin de thérapeutique*, vol. XLIX, p. 116); et je ne sache pas qu'il ait été publié de relevé d'aucune opération suivie d'un succès définitif, depuis la publication du remarquable travail de M. J. Rochard, quoique j'aie peine à croire que la lecture de ce travail n'ait pas été le point de départ de plusieurs opérations. Je dois dire, toutefois, que M. Giraldès compte un cas dans lequel l'enfant a survécu deux mois et demi et n'a succombé qu'à une affection étrangère à l'opération. (*Loc. cit.*, p. 633).

se produit rarement, je crois que l'opérateur, en y prenant garde, pourra généralement le prévenir. Quant au danger inhérent aux deux autres accidents, il augmente considérablement avec chaque jour, je dirai plus, avec chaque heure qu'on laisse écouler à partir du moment où l'on s'est aperçu que l'opération était réellement inévitable. La distension de l'intestin, et les mouvements désordonnés et infructueux, qu'il fait pour se vider, déterminent rapidement le développement d'une péritonite; tandisque, d'autre part, les nausées fréquentes et son inhabilité à prendre la nourriture épuisent bientôt un enfant nouveau-né (1). Aussi, lorsque l'opération est indiquée, faut-il la pratiquer sans tarder.

Il est vrai que, dans quelques ouvrages sur la chirurgie, on soutient qu'en pareils cas les opérations ne sont pas justifiables, parce que, dit-on, l'état d'un enfant porteur d'un anus artificiel est chose si horrible et si dégoûtante pour lui-même et pour les autres, que, mieux vaut l'abandonner à la mort, plutôt que de lui créer une pareille condition d'existence. Toutefois, et d'abord, je mets complétement en doute la valeur morale de ce raisonnement. Je ne pense pas, en effet, que nous ayons, en aucune façon, le droit d'abandonner un malade à une mort certaine, quand il existe, à notre connaissance, quelque moyen capable de le sauver. Quant à déterminer jusqu'où nous pouvons aller raisonnablement et légitimement pour persuader un malade ou pour lui imposer ce qui doit lui être utile, c'est là un point de déontologie, dont on doit laisser la solution à la conscience et au jugement de chacun, dans chaque cas particulier; mais je maintiens, comme une chose indiscutable, que le chirurgien est toujours tenu d'entreprendre le mode de traitement qui, dans son opinion, paraît être le plus favorable à la conservation de la vie. Tel est le cas, alors même qu'il s'agit de malades parvenus à l'âge adulte, auxquels il peut arriver d'être en état de juger du sort qui les attend, et qui montrent quelque prétention à ce qu'on les laisse agir à leur propre guise (2). Mais, quel droit avons-nous de

(1) Il peut arriver que l'intestin se rompe, si l'on n'y porte remède. Cela arriva précisément au quatrième jour de l'existence, dans un cas pour lequel M. W. Adam donnait ses soins, et qui a été rapporté dans les *Patholog. Soc., Trans.* vol. II, p. 226. M. Curling cite aussi un cas dans lequel l'intestin se rompit 82 heures après la naissance. D'un autre côté, dans la légende relative à l'une des pièces déposées au Musée de Saint-George's Hospital (pièce que j'ai précédemment indiquée), il est dit que l'enfant vécut cinq semaines. Le docteur West mentionne également, d'après M. Arnott, un cas dans lequel la vie se prolongea au delà de sept semaines. On a même cité des cas, dans lesquels « la vie s'est soutenue pendant des mois et même des années, quoique les matières stercorales fussent vomies par la bouche. » (South's *Chelius*, vol. II, p. 329.) J'espère qu'on ne m'accusera pas d'être peu charitable, quand je dirai que je garde plus ou moins de doute à l'égard de ces faits, et plus encore à l'égard de ceux du genre d'un autre, que mentionne Bodenhamer (p. 56), fait singulier, dans lequel « un enfant, atteint d'imperforation de l'anus, aurait vécu *cent deux jours*, sans aller à la garde-robe et sans avoir jamais vomi. » Les cas de ce genre ne se rencontrent pas dans la pratique.

(2) Je me rappelle avoir vu à l'hôpital un malade, qui était atteint de hernie étranglée et qui, dans son ignorance obstinée, ému par la crainte, *à l'idée d'une opération*, insistait pour qu'on le laissât mourir sans lui porter remède. J'ai toujours pensé que, dans ce

substituer notre jugement à celui d'un enfant qui ne peut se former par lui-même aucune opinion ? Quel droit ont ses parents de le condamner à mourir, plutôt que de le laisser vivre avec une infirmité, dont l'existence peut lui être, à lui, presque indifférente, tout en leur étant peut-être désagréable, à eux, par les soins attentifs qu'elle réclamera, et par le dégoût qu'elle pourra leur inspirer ? Du moins, cette infirmité ne le prive pas de jouir de plusieurs des agréments et des plaisirs de la vie, et elle ne l'empêchera même pas de se livrer à des occupations actives.

Pour prouver combien il est loin d'être vrai que la création d'un anus artificiel dans l'aine place le malade, qui survit, dans un état de malheur et de désespoir, je rapporterai ici simplement les principales particularités qui ressortent des cas que M. J. Rochard a rassemblés dans son travail. Le premier est celui d'un homme nommé Ledréves, qui fut opéré par M. Duret en 1793, et qui vécut jusqu'en 1836. Ce fait est rapporté par Vidal (de Cassis) (1), et la pièce anatomique, conservée à Brest, a été figurée par M. Jules Rochard.

Obs. V. — L'enfant était du sexe masculin ; mais les organes génitaux étaient disposés de telle façon, qu'au premier aspect, on eût cru voir une fille. Le lendemain du jour de la naissance, on fit une ouverture à la peau, à l'endroit où le rectum devait se rendre, pour chercher l'intestin ; mais les organes génitaux étaient refoulés en arrière, et l'on reconnut, à l'aide d'une sonde, introduite dans le bassin, que le rectum manquait absolument. « L'enfant paraissait perdu sans ressource : les vomissements, la grosseur extraordinaire du ventre et le froid des extrémités inférieures étaient autant de signes certains d'une mort prochaine. » Cependant, le lendemain, l'enfant vivant encore, Duret proposa « comme une dernière ressource, pour prolonger la vie de cet « être, la gastrotomie et l'établissement d'un anus artificiel. Pour donner plus « de confiance en ce moyen extraordinaire, il l'exécuta sur le cadavre d'un « enfant d'environ quinze jours... ; et il reconnut par l'ouverture de l'abdo- « men, que, dans le fœtus, les parties latérales du côlon ne sont pas hors du « péritoine comme dans l'adulte, qu'elles ont un mésocôlon qui les rend libres « et flottantes. » Duret ouvrit le ventre du petit malade, « au-dessus de la ré- « gion iliaque, dans l'endroit où l'S du côlon formait une tumeur, peu appa- « rente à la vérité, et où le méconium semblait imprimer à la peau une cou- « leur plus foncée. » Il attira au dehors la courbure sigmoïde ; « et, dans la « crainte qu'elle ne rentrât par la suite dans le ventre, il passa dans le méso- « côlon deux fils cirés ; puis, il incisa l'intestin en long. » Vidal donne des détails sur la marche favorable de l'opération durant les premiers jours. [« Le « septième jour, l'enfant était si bien, tant à l'endroit de l'opération, que dans « l'exercice de ses fonctions, qu'on l'a jugé n'avoir plus besoin que de pro- « preté et d'une surveillance exacte de la part des personnes de l'art (2). »]

Obs. VI. — Le second cas est celui d'une femme, nommée Perrine, qui fut

cas et dans ceux du même genre, on est autorisé (au moins moralement) à intervenir de vive force.

(1) Aug. Vidal (de Cassis), *Traité de pathologie externe et de médecine opératoire*, 5e édition, t. IV, p. 505.

(2) *Recueil périodique de la Société de médecine de Paris*, t. II, p. 1260. (Citation empruntée à Vidal de Cassis.)

opérée en 1813 par M. Séraud, et qui, étant encore vivante, à l'époque où M. J. Rochard écrivait, en 1856, remplissait même activement l'emploi d'infirmière d'hôpital. M. Rochard a donné le portrait de cette femme, au moins dans la partie qui représente les points sur lesquels a porté l'opération. Elle ne ressentait pas de douleur, au niveau du siége de l'opération, et elle en éprouvait peu de gêne. Les garde-robes se faisaient régulièrement et sous l'influence de la volonté; la malade éprouvait, d'abord, dans l'aine gauche, une sensation de plénitude, qui l'avertissait qu'elle devait retirer l'appareil qu'elle portait (une simple compresse ou un bandage) ; et alors, lorsque les matières fécales étaient évacuées, elle n'éprouvait plus aucun ennui, jusqu'au moment de l'évacuation suivante. En revanche, quand elle avait la diarrhée, elle était fort tourmentée par l'échappement constant des matières; elle n'était, du reste, pas très-sujette à cette diarrhée, et elle pouvait aisément l'arrêter, à l'aide d'injections astringentes.

Obs. VII. — Le troisième cas est encore plus remarquable que les deux précédents ; mais les détails sont ici donnés moins complétement. La malade, qui avait été mariée, avait quarante ans, à l'époque où le fait fut publié ; elle était veuve et mère de quatre enfants bien portants; elle-même était de bonne santé. M. J. Rochard dit que, quand elle était demoiselle, elle prenait une part active à tous les plaisirs que sa position dans le monde lui permettait de goûter, et que, dans les réunions et dans les bals où elle se rendait, rien ne faisait soupçonner l'infirmité dont elle était atteinte. Ses grossesses et ses accouchements se passèrent très-bien. Chez cette malade, il semble qu'il y ait eu, au niveau du point opéré, moins de prolapsus de l'intestin que chez les autres.

Dans les cas où l'obstruction, due à l'imperforation, ne peut être surmontée, et où le chirurgien est décidé à pratiquer l'opération pour essayer de sauver la vie de l'enfant, qui, sans cela, succombera dans un jour ou deux, il est bien évident que l'on ne doit pas perdre un moment, et pourtant, on doit se rappeler, conformément au précepte que nous avons précédemment indiqué, qu'en l'absence de symptômes alarmants, il est sage d'attendre un peu pour laisser à l'intestin le temps de se remplir (1). Mais il reste ensuite à décider une question qui n'est rien moins que facile à résoudre : de quelle façon, en pareils cas, atteindra-t-on le mieux le côlon descendant ou la courbure sigmoïde ? Il y a là plusieurs points, par lesquels les indications chirurgicales de la côlotomie, dans les cas d'imperforation du rectum, diffèrent de celles qui sont relatives à la même opération dans les cas d'obstruction intestinale qui surviennent chez les adultes. Chez ces derniers, l'opération faite en avant (méthode de Littre) est habituellement considérée comme plus grave et plus importante que celle qui se pratique dans la région des reins (opération de Callisen ou d'Amussat), en raison de l'épaisseur des parois abdominales et de la profondeur à laquelle le péritoine est situé, et à cause aussi de l'étendue de l'espace situé au-dessous du péritoine. Il est également très-probable (sinon certain)

(1) Le lecteur trouvera sur ce sujet quelques observations très-judicieuses dans Bodenhamer (*loc. cit.*, p. 96, p. 97). Quand les symptômes existent, pour aucune raison on ne doit différer l'opération, fût-ce même d'une heure. Les cas d'imperforation offrent, sous ce rapport, une très-grande analogie avec les cas de hernie étranglée.

que l'intestin grêle se présentera au-devant du côlon, et que, si l'on veut atteindre ce dernier par la région inguinale, il faudra que la plaie soit large, en même temps que les recherches seront longues et peut-être ennuyeuses ; tandis que, par la région lombaire, il est ordinairement facile de découvrir le côlon et de l'ouvrir sans blesser le péritoine. D'un autre côté, chez l'enfant, les parois de l'abdomen sont minces ; tandis que, dans la région lombaire, la graisse et les autres tissus forment une couche très-épaisse ; et, de son côté, la courbure sigmoïde, étant généralement très-mobile, se présente habituellement du premier coup au niveau de la plaie, lorsqu'on l'a pratiquée dans l'aine. De plus, chez les enfants, il est très-ordinaire (si même ce n'est pas la disposition la plus commune) de trouver le côlon fixé à la partie postérieure de l'abdomen par un long mésentère, de telle sorte que l'on ne pourrait pas l'ouvrir sans blesser le péritoine (1). J'ajouterai que, dans l'imperforation du rectum, il arrive souvent que le colon ne descend verticalement qu'à une très-courte distance au-dessous de la courbure splénique, et puis se dévie obliquement à droite ; de telle façon que l'opération d'Amussat, pratiquée au niveau ordinaire, ne permettrait pas d'atteindre le but. C'est pour cette raison que M. Robert (2) a recommandé, lorsqu'on fait l'incision postérieure, de la prolonger jusque tout à fait au-dessous des fausses côtes ; mais, ici, je dois le faire remarquer, le rein se trouverait en grande partie sur la même ligne. Pour ces diverses raisons, je crois que l'opération, pratiquée à la partie antérieure (opération de Littre), est celle qui convient le mieux dans le cas qui nous occupe ; mais, ici, M. Huguier, à son tour, a soulevé une curieuse discussion, relativement à celui des deux côtés du corps sur lequel il vaut le mieux pratiquer l'opération. Cet habile chirurgien a remarqué que, dans bien des cas d'absence totale du rectum, la courbure oblique du côlon, dont j'ai parlé précédemment, vient se terminer dans l'aine droite ; aussi recommande-t-il de pratiquer l'incision de ce côté, au lieu de la faire à gauche. Mais, dans tous les cas publiés jusqu'ici, et qui ont été suivis de succès, l'opération a été pratiquée au niveau de l'aine gauche ; tandis qu'aucune opération, que je sache, n'a encore été pratiquée d'après l'indication de M. Huguier, si j'en excepte celle que M. Bryant a rapportée (3). Dans ce cas, M. Bryant, n'ayant pas pu réussir à atteindre l'intestin par le périnée, pratiqua sur le côté droit

(1) Ainsi, dans un cas d'imperforation du rectum observé dans son service, à University College Hospital, et publié dans *The British med. Journal*, January, 12, 1867, M. Erichsen, après avoir introduit, sans succès, un trocart par l'anus, se décida à pratiquer l'opération d'Amussat : « Malheureusement, il existait dans ce cas un méso-côlon flottant ; de telle sorte, qu'au lieu d'être fixé, le côlon descendant flottait librement dans la cavité abdominale, et que, pour l'atteindre, il fallait inciser le péritoine. Il en résulta une péritonite, et l'enfant mourut trois jours après l'opération. A l'autopsie, on reconnut que le rectum était complétement absent et n'était pas même représenté par un cordon fibreux. Il n'existait pas de courbure sigmoïde, et le colôn descendant se terminait brusquement par un cul-de-sac à sa partie inférieure. »

(2) Voy. *Journal für Kinderkrankheiten*, vol. XXIX, p. 142 et suivantes.

(3) Bryant, *The surgical Diseases of Childood*, p. 40.

« une incision verticale, qui commençait à un pouce de distance de l'épine iliaque antéro-supérieure, et s'élevait vers l'ombilic, » et il rencontra, du premier coup, une portion du gros intestin, qui était bien le côlon descendant, ainsi qu'on le reconnut plus tard, après la mort du malade. Ce cas prouve donc que la proposition de M. Huguier est d'autant plus pratique, que, dans quelques-uns au moins des cas d'imperforation du rectum, que l'on est appelé à rencontrer, il est possible d'atteindre, sur le côté droit du ventre, le côlon descendant. Le cas que j'ai rapporté précédemment (p. 227), parle aussi dans le même sens, ainsi, du reste, que celui de M. Ashton (1), et plusieurs autres encore. Mais cela ne résout pas la question.

En admettant que, dans quelques cas, il soit possible d'atteindre, par le côté droit, la courbure sigmoïde du côlon, deux questions se présentent encore à examiner : 1° Dans ces cas eux-mêmes, ne serait-il pas possible également d'ouvrir le gros intestin par l'aine gauche ? 2° Si non, la proportion dans laquelle on rencontre les cas de ce genre est-elle suffisante pour justifier l'adoption du procédé que recommande M. Huguier? Relativement à la première question, je ne puis fonder de réponse sur aucun détail précis. M. Bryant, à l'occasion du cas qui lui appartient, n'insiste pas assez sur la description des rapports du côlon, pour que l'on puisse penser qu'il ait porté particulièrement son attention sur ce point. Voici, du reste, ce qu'il dit : « Le côlon transverse occupait sa place ordinaire, et se dirigeait vers la région lombaire gauche, à laquelle il était relié par un tissu lâche et par un mésentère spécial, disposition qui prouve que l'on aurait échoué complétement dans toute tentative faite pour ouvrir l'intestin à l'aide de l'opération de Callisen. A partir de ce point (2), continue l'auteur, l'intestin quittait sa direction normale, et, au lieu de descendre dans le bassin sur l'os iliaque du côté gauche, il traversait obliquement l'abdomen, au-dessus du promontoire sacré, pour aller se terminer à droite sur le bord du bassin (3). » A en juger par les détails que nous venons de relever, il nous semble que, si M. Bryant avait fait à gauche l'incision qu'il a faite à droite, il aurait tout aussi bien réussi à découvrir le côlon descendant; et, tout au moins, en supposant qu'il n'y fût pas immédiatement parvenu, aurait-il encore atteint son but, en agrandissant légèrement la partie supérieure de la plaie (à en juger toujours par la description que donne l'auteur). En était-il de même dans le cas qui a été observé à l'hôpital des Sick Children et que j'ai déjà rapporté (voy. p. 227)? C'est ce que je ne saurais dire, puisque je n'ai pas assisté à l'examen nécroscopique, et puisque, de son côté, M. Harvard n'a pas dirigé particulièrement son attention vers ce point. Dans le cas publié par M. Ashton (4), il est dit que « les portions ascendante et transverse du côlon étaient normalement disposées; puis, que l'intestin s'étendait à une courte distance dans le côté gauche, et retraversait de nouveau

(1) Ashton, *Pathological Society's Transactions*, vol. VI, p. 200.
(2) L'auteur n'indique pas ce point d'une manière précise.
(3) Bryant, *loc. cit.*, p. 43.
(4) Ashton, *loc. cit.*

l'abdomen, pour aller sur le côté droit, se terminer par une ampoule dilatée, » etc. Dans ce cas, par conséquent, si le chirurgien, ayant fait porter son incision sur le côté gauche, n'avait pas rencontré, du premier coup, le gros intestin, il aurait certainement réussi à l'atteindre, en agrandissant la partie supérieure de la plaie, et sans être obligé de le faire sur une grande étendue, vu le volume même des parties. Il se peut que M. Huguier ait raison de dire que, par l'aine droite, on est sûr d'atteindre une partie du gros intestin ; mais il me semble qu'il n'est rien moins qu'indifférent d'ouvrir le cæcum ou bien le côlon descendant ; et, sauf à ce qu'il me soit prouvé que la courbure sigmoïde, dans les cas qui nous occupent, est toujours ou presque toujours située à droite (1), je me prononcerais, de préférence, en faveur de l'opération pratiquée à gauche.

Il est vrai que, si le gros intestin était entièrement absent, en faisant l'incision à droite, on aurait plus de chances d'atteindre la partie inférieure du tube intestinal par le côté droit que par le côté gauche ; mais, outre que cette malformation doit être très-rare, je crois qu'en pareil cas, l'enfant aurait peine à vivre (2).

Obstruction congénitale de portions plus élevées de l'intestin. — M. Depaul a communiqué à l'Académie de médecine de Paris (3), deux cas d'obstruction congénitale de la partie inférieure de l'intestin grêle. La lésion avait été exactement diagnostiquée. On constata les symptômes ordinaires de l'obstruction ; le ventre était ballonné, l'anus et le rectum étaient comme à l'état normal, les lavements passaient bien, mais ils étaient bientôt rendus sans méconium ;

(1) Or, je crois que c'est précisément l'inverse qui est clairement démontré. Ainsi, M. Giraldès dit que « des recherches anatomiques nombreuses, contrôlées par celles de Curling et d'Arthur Bourcart, lui ont montré que, chez le fœtus et chez l'enfant nouveau-né, l'S du côlon est, dans la très-grande majorité des cas, placé à gauche et non à droite. Sur 134 autopsies d'enfants nouveau-nés ayant moins de quinze jours, il a trouvé 114 fois l'S du côlon à gauche ; sur 50 observations d'opérations de Littré, qu'il a relevées, l'S du côlon a toujours été rencontré à gauche par l'opérateur ; sur 30 autopsies d'enfants opérés d'atrésie anale, l'intestin s'est toujours trouvé à gauche ; sur 100 autopsies d'enfants nouveau-nés, Curling a trouvé 85 fois l'S du côlon à gauche, et Bourcart, dans le but d'éclairer la question, s'est livré à de longues recherches, et a rencontré 117 fois l'S du côlon dans la position normale, sur un chiffre de 150 autopsies. » (*a*).

(2) Dans un cas curieux, qui a été publié dans les *Path. Soc. Trans.*, vol. XII, p. 87, il existait une sorte de transposition du gros intestin : la valvule iléo-cæcale était située dans la fosse iliaque gauche, au lieu d'être à droite, et l'arc transverse du colon se dirigeait de gauche à droite, et se terminait, dans la région iliaque de ce côté, par un large cul-de-sac. Il existait encore, dans ce cas, d'autres malformations, qui, toutefois, n'étaient pas incompatibles avec la vie. Une incision exploratrice, faite par le périnée, ayant échoué, on ne fit rien de plus. Dans ce cas, si l'on avait suivi la marche que j'aurais été d'avis de suivre, il est probable qu'on aurait ouvert le cæcum ; mais ce cas, je suppose, est unique dans la science.

(3) Depaul, *Bull. de l'Académie de médecine.*

(*a*) Giraldès, *loc. cit.*, p. 631. Dans ses *Leçons cliniques*, p. 122, M. Giraldès rapporte que, dans deux cas, en pratiquant l'opération de Littre, il lui arriva de mettre à découvert un testicule flottant et non encore engagé dans le canal inguinal.

ou pouvait faire pénétrer jusqu'à une distance considérable un tube flexible, mais sans qu'il ramenât de matières au dehors; et cela semblait plutôt déterminer le vomissement de matières qui étaient mêlées de masses de méconium. Dans un cas de ce genre, l'auscultation et la percussion fourniraient des données indispensables. Quoique l'on ne puisse fonder sur quoi que ce soit aucune espérance favorable, c'est encore l'opération de Littre, qui paraît être alors la ressource la plus convenable; et l'on devrait la pratiquer au niveau du point correspondant à l'endroit même où la résonnance intestinale semblerait cesser, surtout si l'ouïe permettait de reconnaître que c'est près du même point que cesse de cheminer le liquide injecté par le rectum.

CHAPITRE XII

MALFORMATIONS DE L'OMBILIC. — MALFORMATIONS DES ORGANES GÉNITAUX. HERMAPHRODISME.

I. **Malformations de l'ombilic.** — On peut dire que les vices de conformation de l'ombilic ne sont pas très-communs, à moins qu'on ne range parmi eux les cas dans lesquels le nombril, étant ouvert, prédispose à la production d'une hernie congénitale. Nous nous occuperons plus loin de cette dernière affection, qui est très-commune, lorsque nous parlerons des hernies. Toutefois, en dehors d'elle, il existe quelques autres vices de conformation, plus rares, que je dois rapidement indiquer.

§ 1. Tumeur verruqueuse de l'ombilic. — Je parlerai d'abord de cette tumeur verruqueuse ou mamelonnée, qui fait saillie à l'ombilic, qui se rencontre assez souvent chez les enfants, et qui paraît être due à quelque disposition morbide postérieure à la chute du cordon ombilical. M. Athol Johnson (1), qui nous a donné, en Angleterre, la première description exacte de cette difformité, en parle «comme d'une papille ou d'un tubercule résistant, ressemblant à un mamelon, et s'élevant au centre de la dépression principale du nombril ; » il ajoute qu'il l'a vue atteindre jusqu'à un pouce en hauteur et en circonférence. J'en ai vu, moi-même, plusieurs cas ; mais, dans aucun, la tumeur n'avait atteint ces dimensions. M. Cooper Forster et M. Bryant parlent aussi de cette difformité.

Dans la plupart des cas, la tumeur est solide; dans quelques-uns, elle est parcourue, mais seulement dans une courte étendue, par un petit canal, duquel ne s'échappe aucun liquide, et qui ne s'ouvre pas dans la vessie. Le

(1) *Lectures on the Surgery of Childhood*, 1860, p. 44. Il y est dit que cette affection a été indiquée d'abord par Dugès, *Dictionnaire de médecine*, en 15 volumes, t. XII, p. 159.

traitement, en pareils cas, est excessivement simple ; il suffit d'employer une ligature que l'on serre étroitement autour de la tumeur.

§ 2. Fistules ombilicales. — Dans d'autres cas, quoiqu'ils soient moins communs, l'ouraque reste ouvert (1), et l'urine s'échappe par le nombril, ou bien il existe une fistule stercorale, congénitale ou acquise (2), qui, dans quelques exemples, paraît avoir eu pour cause une blessure ayant porté sur une tumeur verruqueuse, du genre de celles qui ont été mentionnées ci-dessus.

Obs. I. — Il y a quelques années, j'ai observé un cas de ce genre, à l'hôpital des Sick Children. Pendant la première année d'existence de l'enfant, on avait, un jour, lié une tumeur verruqueuse qu'il portait, et la fistule était survenue à la suite. L'opération fut faite par le docteur Jenner. Quand je fus chargé de soigner le petit malade, il était âgé de dix ans. La fistule donnait constamment issue à une faible quantité d'un liquide, qui, par son aspect et par ses caractères chimiques, ressemblait tellement à de la bile pure, qu'on le prit pendant quelque temps pour de la bile, quoique le trajet fistuleux ne se dirigeât pas du côté du foie, qui d'ailleurs paraissait être normal. Cependant, il finit par paraître à l'ombilic un peu d'une substance végétale, qui avait été prise par l'enfant, à titre d'aliment ; ce qui prouva que la fistule était réellement de nature stercorale.

On peut, sans peine, distinguer de la tumeur verruqueuse de l'ombilic, les fistules de la même région, alors même qu'il existerait, à leur orifice, des granulations formant saillie : il suffit, pour cela, que l'on puisse reconnaître avec certitude le caractère du produit auquel l'orifice donne issue.

Lorsqu'on essaye de guérir ces fistules, il faut y apporter beaucoup de précaution. Les cautères actuels ou potentiels, appliqués à leur surface, ne peuvent faire aucun mal. Cependant, ce moyen a échoué dans tous les cas dont j'ai connaissance, et il a fallu alors avoir recours à une opération autoplastique. Néanmoins, je ne puis engager le lecteur à avoir non plus une grande confiance en ce moyen : dans les deux cas qui ont été rapportés par M. Cooper Forster, on pratiqua, en effet, une opération de ce genre ; mais elle ne paraît avoir réussi ni dans un cas, ni dans l'autre. Le cas observé par M. Bryant n'a été l'objet d'aucun traitement. Dans celui que j'ai vu moi-même, le traitement par le cautère échoua, et je perdis de vue l'enfant, avant de pouvoir faire l'opération autoplastique que je me proposais d'exécuter.

Un cas très-singulier, qui résultait évidemment d'une malformation de l'ombilic, m'a été adressé il y a un an ou deux par le docteur Harland Whiteman (de Putney).

Obs. II. — L'enfant, du sexe masculin, était né avant terme : à la naissance, on remarqua que le cordon était bifurqué, et il sembla au docteur Whiteman, que l'une des deux branches de la bifurcation contenait les artères, et que l'autre contenait la veine. Cette bifurcation commençait à environ trois

(1) Voy. *Med. Chir. Trans.*, vol. XXXIII, p. 293. Bryant, *loc. cit.*, p. 144.

(2) Cooper Forster, *Surgical Diseases of Children*, p. 107.

pouces de l'ombilic, et la partie du cordon qui était fixée au ventre, était divisée en deux par une cloison gélatineuse assez épaisse. Le cordon fut lié et coupé au-dessous de la bifurcation. Pendant une quinzaine de jours, on ne remarqua rien de fâcheux. La nourrice ne voulait pas qu'on la vît faire le pansement du cordon ; mais elle répliquait toujours que « tout allait bien, » jusqu'au moment où, l'enfant ayant près de quatorze jours, on rappela le docteur Whiteman pour le faire juge de la mauvaise odeur qui s'exhalait du nombril, et parce que la nourrice avait remarqué qu'*il était survenu du mal à l'entour*. En examinant l'état des parties, on vit que l'inflammation et l'ulcération s'étendaient à quelque distance autour de l'ombilic, et que la gangrène envahissait aussi la cloison et la portion restante de la branche droite de la bifurcation. Celle-ci, du reste, ne contenait pas d'intestin. La portion gangrenée fut cernée par une ligature. La branche gauche de la bifurcation contenait une portion d'intestin : à sa base, tout près de l'ombilic, elle présentait une sorte de fissure ou de large sillon, duquel exsudait continuellement une matière irritante. Cependant, l'enfant rendait encore quelques fèces par l'anus; mais il cessa d'en être ainsi, à un moment donné, lorsque l'intestin vint faire hernie par le nombril et que toute sa circonférence se mit à s'ulcérer graduellement; de telle sorte que l'intestin se trouvait divisé en deux parties, lorsque je vis l'enfant. Un large repli de l'intestin pendait alors au dehors du ventre ; il était en partie renversé, et laissait exsuder des matières par son orifice ouvert. Un autre repli, plus petit, qui ne laissait rien échapper, était situé à la droite du précédent, dont il était séparé par une sorte de dépression légère ou de cloison, apparemment formée, je pense, par une portion du mésentère.

Il parut évident qu'il y avait eu quelque entrave à l'occlusion régulière de l'ouverture ombilicale, probablement sous l'influence de l'état de bifidité du cordon, et qu'il s'était engagé dans l'une des deux branches de la bifurcation une portion herniée de l'intestin. L'ulcération et la division définitive de l'intestin en deux parties étaient évidemment aussi le résultat d'une violence mécanique, qui n'avait pas pu agir au niveau du point où le docteur Whiteman avait lié le cordon, en supposant même (ce qui naturellement ne pouvait pas être) qu'il eût pu méconnaître une saillie de l'intestin grêle dans l'étendue de plus de trois pouces, ou bien, qu'il eût lié cet intestin, sans que cela eût donné lieu à aucun symptôme pendant plusieurs jours. Il parut donc plus que probable, — et, en réalité, il est presque certain, — que la nourrice, ne sachant pas pour quelle raison le docteur Whiteman laissait subsister une aussi grande partie du cordon, avait à son tour appliqué plus tard une autre ligature tout près de l'ombilic, pour hâter la chute du cordon, et avait, à son insu, lésé l'intestin, qui alors faisait saillie.

Quand je vis l'enfant, sa mort était certaine, si on ne lui venait en aide, attendu que la projection de l'intestin allait croissant. On ne pouvait, il est vrai, rien opposer à cet accroissement, lorsque l'enfant criait ou toussait. Je n'étais pas d'avis de l'abandonner à la mort sans agir; et la seule voie, qui parût être ouverte, était de tâcher de repousser l'intestin, à l'aide d'un tampon et d'un bandage, ou bien de faire quelque opération plastique pour détourner les fèces de la voie qu'elles suivaient au dehors, et de les ramener vers le bout inférieur de l'intestin. Je pensai que le premier de ces deux moyens ne pourrait être que fatal, attendu que la compression, exercée sur une surface muqueuse renversée et constamment recouverte de matières, ne saurait réussir à repousser l'intestin et déterminerait une grande irritation, peut-être même la gangrène. Je me décidai donc à essayer de la méthode dont se servait Dupuytren pour le traitement de l'anus artificiel. En conséquence, les

deux parties adjacentes de l'intestin furent affrontées suivant leur surface séreuse, à l'aide de l'entérotome, et je les comprimai graduellement avec les lames de cet instrument. Ce moyen promit d'abord de réussir; l'intestin fut repoussé dans le ventre, à l'aide de l'instrument, et, trois jours après son application, les garde-robes commencèrent à passer par l'anus. Elles continuèrent à suivre entièrement cette voie, pendant quatre jours, après lesquels l'entérotome fut enlevé. Alors, malheureusement, pendant un accès de toux, l'intestin fit de nouveau hernie (les adhérences, qui unissaient ses deux bouts, ayant été détruites), et la portion herniée se montra plus grande encore qu'elle ne l'était avant l'opération. Je réappliquai l'instrument; mais l'enfant s'affaiblit rapidement, et il mourut au bout d'un jour ou deux. A l'examen nécroscopique, on trouva les intestins recouverts d'une mince couche de pus; il n'existait pas d'autres dispositions morbides appréciables. Les deux portions divisées de l'intestin grêle étaient intimement affrontées. La pièce anatomique est déposée au musée de Saint-George's Hospital (série IX, n° 103, a.).

Obs. III. — Dans un autre fait, qui a été rapporté et représenté par les soins de Sir D. Gibb (1), il existait un sac triangulaire et pédiculé, qui était suspendu en dehors de l'ouverture ombilicale, au-dessus du cordon, et dont la base renfermait une hernie ombilicale. Ce sac se terminait par deux cornes, qui étaient percées chacune d'une ouverture ; et chacune de ces deux ouvertures livrait passage à du méconium, dont il s'échappait aussi une certaine quantité par l'anus. Le sac a été considéré, dans ce cas, comme formé par une portion *renversée* de l'intestin : l'une des cornes représenterait une partie de l'iléon et l'autre appartiendrait au cœcum. Mais, comme la circulation se faisait sans interruption jusqu'à l'anus, et comme les deux cornes, quoique complétement reliées l'une à l'autre, livraient passage au méconium, il paraît évident que la poche participait plutôt de la nature d'un diverticulum, que de celle du prolapsus ou de l'inversion intestinale. Si l'intestin était sorti de l'abdomen, à la faveur d'une ouverture d'origine gangréneuse, et si ses parois s'étaient renversées, de façon à ce que la couche muqueuse se présentât à l'extérieur, en même temps que le tube mis à nu aurait laissé passer le méconium, il est clair que tout le contenu de l'intestin traverserait cette voie, et que rien ne pourrait s'échapper, ni par l'anus, ni par aucune autre partie de l'intestin, située plus bas, et qui pourrait être également atteinte de prolapsus.

II. **Malformations des organes génitaux.** — § 1. Hernie et hydrocèle congénitales. — Testicule arrêté dans sa descente. — La division des affections chirurgicales de l'enfance, en malformations, traumatismes et affections d'origine pathologique, toute naturelle et utile qu'elle m'ait paru, pour que je l'aie adoptée, ne peut pas toujours être suivie avec avantage. C'est ce qu'on peut dire, je crois, de toutes les divisions qui ont été proposées dans les diverses branches de la médecine. Aucune des divisions artificielles des phénomènes morbides n'arrive à être complète; et nous avons ici un nouvel exemple de cette imperfection. En décrivant les malformations des organes abdominaux et pelviens, je devrais parler de celles qui se rencontrent le plus communément, c'est-à-dire de ces anomalies congénitales des parois, auxquelles sont dues les hernies congénitales, et de celles aussi qui s'opposent à la descente régulière du testicule. Mais ces sujets sont si étroitement

(1) Gibb, *Pathological Society's Transactions*, t. VII, p. 216.

liés à la pathologie et au traitement de la hernie ordinaire et des maladies du testicule, que, si nous nous en occupions actuellement, cela entraînerait des répétitions inutiles et de la confusion : je renverrai donc le lecteur, pour ce qui les concerne, aux chapitres que j'ai consacrés, dans la IIIe partie, à la hernie et aux maladies du testicule. La même remarque s'appliquant à l'hydrocèle congénitale, je vais m'occuper maintenant des vices de conformation des organes génitaux dans les deux sexes.

§ 2. Phimosis congénital. — Le phimosis se rencontre très-fréquemment chez les enfants ; on pourrait même dire, jusqu'à un certain point, qu'il existe chez presque tous les enfants, attendu que le prépuce est généralement très-long, à l'époque de la vie à laquelle ils appartiennent. Toutefois, cette dernière disposition ne constitue pas une difformité, si l'on peut découvrir le gland et s'il n'en résulte pour l'enfant aucun phénomène morbide. Mais, quand ni l'une ni l'autre de ces conditions ne se trouve remplie, il devient nécessaire de faire un traitement. Le prépuce peut simplement offrir une longueur extraordinaire, ou bien il peut, en même temps qu'un excès de longueur, présenter aussi un orifice étroit ; ou bien enfin, il peut être étroit, sans être plus long qu'à l'état normal. Si l'orifice est simplement étroit, mais situé assez en face du méat, cela ne constitue pas un obstacle à la miction, et il n'est pas probable qu'il se produise de symptômes capables d'appeler une intervention médicale. Cependant, si l'on présente l'enfant au chirurgien, et que celui-ci constate la disposition que je viens d'indiquer, il est bon qu'il y remédie de toute façon, puisqu'en pareilles conditions, la propreté serait à peine possible, si ce n'est au prix de plus de soins que n'en peuvent généralement apporter la plupart des parents et des nourrices. Le produit de sécrétion s'amasse sous le prépuce ; il en résulte une sorte de balanite chronique ; des adhérences s'établissent entre le gland et la surface interne du prépuce, et, finalement, il se développe de l'irritation du côté de l'urèthre et de la vessie. Ici, le remède est simple et consiste seulement à séparer le prépuce du gland, en le fendant de bas en haut, et à réunir ensuite les deux couches qui le composent, à l'aide de légers points de suture, pour éviter leur retrait.

A des degrés plus prononcés, les symptômes du phimosis sont naturellement plus importants. Si le prépuce est très-long, plus il est étroit en même temps, plus il est probable que l'urine s'accumulera entre le gland et l'ouverture du prépuce, au point d'apporter plus ou moins de difficulté dans la miction, et cette difficulté devient même réellement sérieuse, quand l'ouverture préputiale est extrêmement étroite : or, il est loin d'être rare de rencontrer des cas dans lesquels cette ouverture n'admet qu'une très-petite sonde (1). En pa-

(1) [Observation. — Chopart rapporte qu'un enfant, âgé de deux mois et demi, n'avait aucune apparence de verge, ni de testicules, et qu'il lui était survenu, depuis sa naissance, au-dessous de la symphyse des os pubis, une tumeur ovalaire, de la grosseur d'un œuf de poule, laquelle était ulcérée, rouge et très-humide, à la partie moyenne de sa surface. La peau formait autour de l'ulcère un bourrelet calleux. En pressant la circonférence de la tumeur, on sentait une sorte d'ondulation ; et il suintait des goutte-

reils cas, la difficulté que le malade éprouve à uriner, la douleur qu'il ressent, et l'irritation qui se montre du côté de l'urèthre et de la vessie, simulent exactement les symptômes de la pierre. J'indiquerai, lorsque je m'occuperai de cette dernière maladie, dans un autre chapitre, les traits de ressemblance qui existent entre les deux affections, et leurs caractères différentiels; mais, on ne peut émettre aucune opinion, avec assurance, sans avoir préalablement sondé le malade. Si l'on ne trouve pas de pierre, on doit, sans doute, enlever la peau qui se trouve en excès. Dans le cas où l'on hésiterait sur la question de savoir si le prépuce n'est pas trop long ou trop étroit, on devrait faire l'opération; et cela pour deux raisons : d'abord, parce que, souvent, il arrive que les enfants, en tirant eux-mêmes dessus, convertissent le phimosis en paraphimosis, ce qui leur occasionne beaucoup de douleur et les expose à quelques chances de lésions. Mais le phimosis congénital a une conséquence plus sérieuse encore, et indubitable, en tant qu'il favorise l'infection vénérienne et le développement de toutes sortes d'irritation, et qu'il prédispose, pour plus tard, au cancer du prépuce et du pénis. Il paraît hors de doute, en effet, que la plupart des victimes de cette dernière affection, si terrible, avaient présenté antérieurement un phimosis congénital.

Traitement.

Incision du prépuce. — Les opérations que l'on pratique pour guérir le phimosis sont au nombre de deux : dans l'une, on se borne à diviser le prépuce ; dans l'autre, qui constitue une opération radicale, on a recours à la circoncision. Il est à peine besoin d'insister sur la première. Il suffit, pour la pratiquer, de glisser au-dessous du prépuce, du côté de la face dorsale, l'une des lames d'une paire de ciseaux à tranchants de bistouri; d'attirer le prépuce en avant avec une paire de pinces, afin de le diviser tout près de son insertion, et de réunir les deux couches qui le composent, à l'aide de quelques points de suture.

Circoncision. — Il n'est pas beaucoup plus difficile de pratiquer la circoncision ; mais il n'est pas toujours commode de le faire avec une netteté parfaite.

lettes de sérosité par différents petits trous de l'ulcère. On avait regardé cette tumeur comme un cancer, qui aurait rongé, détruit les organes de la génération, et qui paraissait incurable. Un examen plus attentif fit voir qu'elle n'était ni cancéreuse, ni incurable, et qu'elle ne dépendait que de l'imperforation du prépuce ou de l'extrême étroitesse de son ouverture ; que la sérosité qui suintait, était de l'urine, et qu'il fallait faire, dans le centre de l'ulcère, une incision qui pénétrât dans la poche, où l'on sentait une sorte d'ondulation. Cette incision étant faite sur-le-champ, il s'écoula peu de sérosité ; mais, en comprimant la tumeur, on fit sortir une humeur semblable à de la bouillie claire. On agrandit suffisamment l'ouverture pour voir le fond de la poche, et l'on trouva le gland, dont la surface était excoriée, ainsi que l'intérieur du prépuce.

On conseilla des injections émollientes et des soins de propreté. L'enfant, qui n'avait presque pas cessé de crier depuis sa naissance, et qui était toujours agité, devint tranquille et urina abondamment, sans effort. Il fut guéri complétement, au bout d'un mois. La verge reprit sa forme naturelle, et les testicules se trouvèrent dans le scrotum.]

Il a été proposé, surtout par les chirurgiens français, de très-nombreux instruments pour l'exécution de cette opération (1); mais je ne pense pas qu'il y

(1) [Vidal (de Cassis), en particulier, a préconisé l'emploi d'un procédé, dans lequel ses serres-fines trouvent une heureuse application : un aide saisit la racine de la verge, entre l'index et le médius de la main droite, et tire la peau du côté du pubis (*fig.* 97). Le chirurgien exerce une traction en avant sur le prépuce, à l'aide de deux



Fig. 97. — Opération du phimosis (1er temps).

pinces à disséquer ; l'une saisit le limbe (muqueuse et peau), du côté du frein, et est confiée à l'aide, qui la tient de la main gauche ; l'autre est appliquée sur le limbe en-

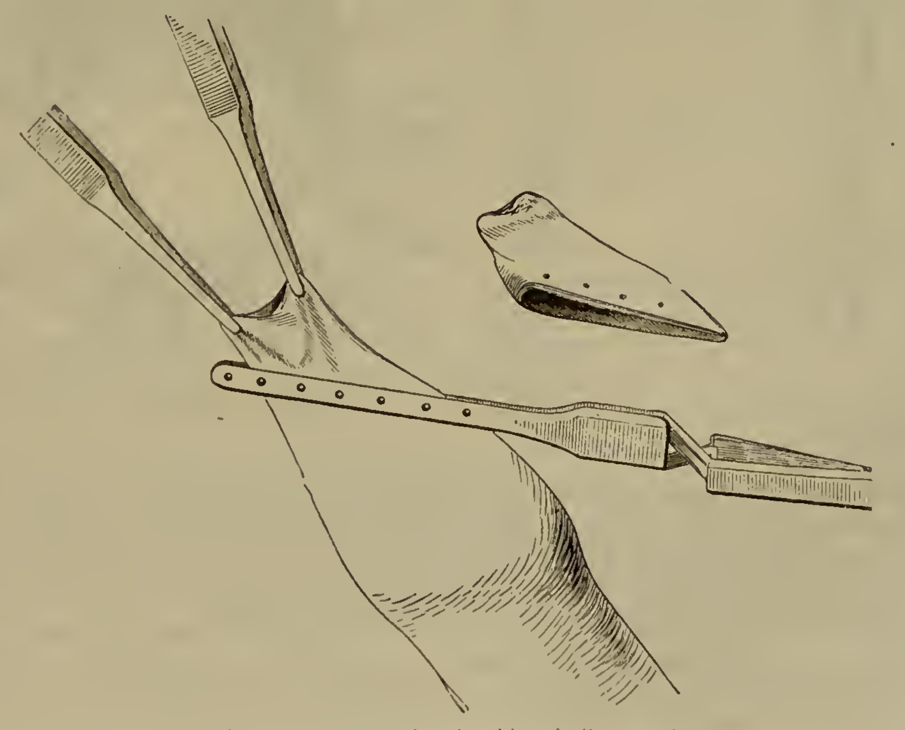


Fig. 98. — Opération du phimosis (2e temps).

core, mais vis-à-vis, vers le dos de la verge, et est tenue, de la main gauche, par l'opérateur (*fig.* 98). Avec la main droite, celui-ci applique alors la pince à pression

ait lieu d'en employer d'autres que ceux que renferme d'ordinaire la simple trousse de poche. Quoique cela ne soit peut-être pas nécessaire, on peut employer ici le chloroforme ; ce qui sera certainement plus humain que de s'en

continue, sorte de pince à pansement, dont les branches sont entrecroisées, et qui, en dedans des mors, est munie de pointes destinées à fixer les parties et à empêcher le glissement de la muqueuse (*fig.* 99 et 100). Cette pince est appliquée obliquement, dans la même direction que la coupe naturelle du gland ; elle doit embrasser beaucoup plus de parties du côté de la verge que vers le frein. Les deux autres petites pinces sont alors

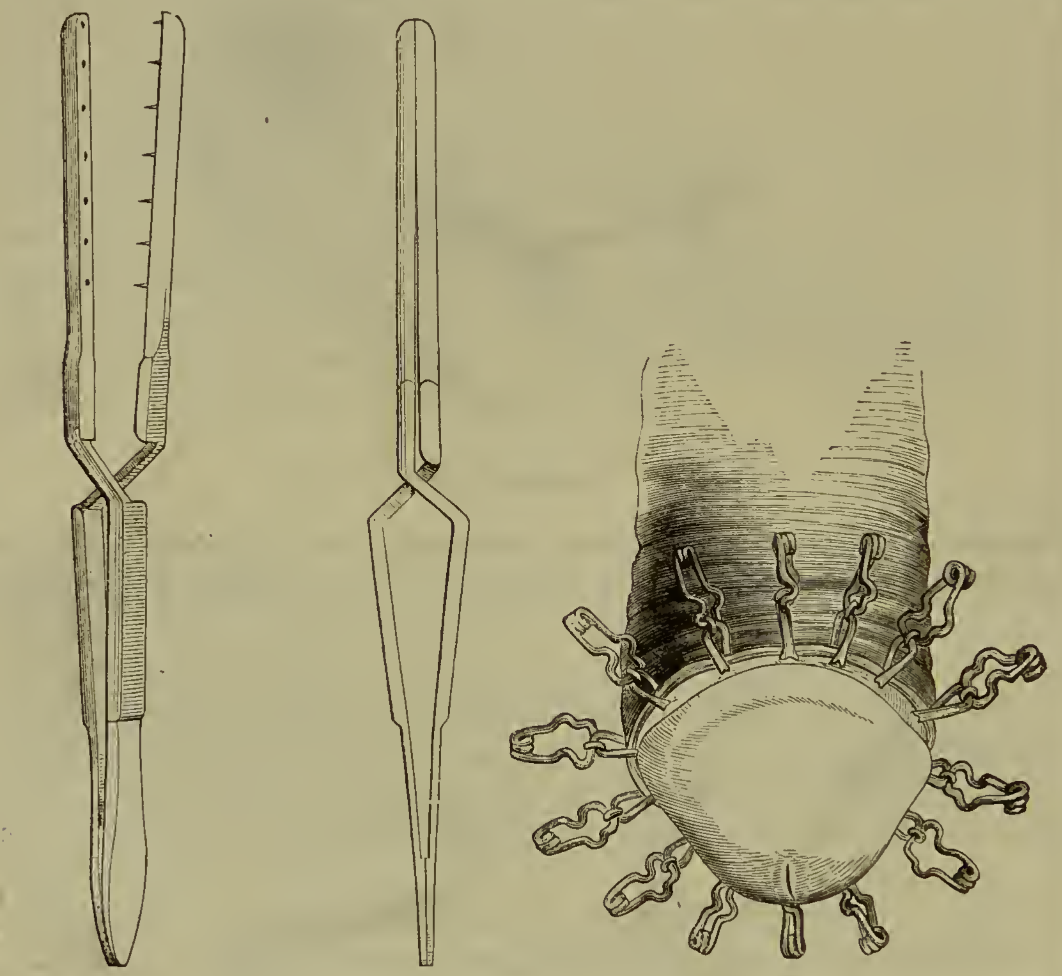


Fig. 99. — Pince à pansement, à branches entre-croisées.

Fig. 100. — La même. fermée.

Fig. 101. — Le pénis, avec les serres-fines, appliquées et vues sous toutes leurs faces.

retirées, et le chirurgien procède à la section du prépuce, au moyen de forts ciseaux droits (comme ceux qu'on emploie dans l'opération du bec-de-lièvre), qui agissent entre la pince et le gland, en suivant la direction de la couronne de ce dernier. Si l'on coupait au-dessus des pinces, on laisserait une zone du prépuce mâchée, et la réunion manquerait, comme cela arrive, lorsque, dans la crainte mal fondée de venir blesser le gland (*a*), on ne veut pas couper au-dessous. La circoncision est opérée d'un seul trait ; la coupe est oblique, et le frein se trouve conservé. On a enlevé un lambeau, comme on le voit sur la figure 98.

Le gland étant ainsi à découvert, on procède à la réunion de la plaie. L'aide est ici

(*a*) Pour que cet accident eût lieu, il faudrait qu'il y eût adhérence entre le gland et le prépuce.

passer, attendu que l'opération est douloureuse et qu'elle se prolonge quelquefois un peu. Les instruments nécessaires consistent en une sonde cannelée, une paire de pinces, une paire de ciseaux à tranchants de bistouri, et une ou deux aiguilles droites, enfilées d'un fil de soie. Il est bon d'avoir, en outre, une paire de pinces supplémentaire et un scalpel. On glisse la sonde cannelée entre la face dorsale du gland et le prépuce, en ayant soin qu'elle pénètre sous la peau, aussi profondément que possible. On divise alors cette dernière dans toute l'étendue comprise en dessous de ce point, ainsi que les deux couches qui se réfléchissent du gland sur elle, en ayant soin de détruire toutes les adhérences qui pourraient exister, jusqu'à ce que la couronne du gland soit complétement mise à découvert : alors, on enlève toute la peau qui se trouve en excès, en faisant en sorte que ce qu'on laisse subsister des deux couches du prépuce présente une égale étendue de part et d'autre. On réunit alors les deux couches avec quelques points de suture, et l'opération est ainsi terminée.

Cependant, il faut prendre ici quelques précautions, au point de vue pratique, si l'on veut faire l'opération avec succès et d'une manière convenable. Lorsqu'on pratique la première incision destinée à diviser le prépuce, il faut la faire assez largement jusqu'à la base du gland ; car, sans cela, il pourrait arriver que ce dernier ne fût pas mis à découvert autant qu'on le voudrait. Pour atteindre ce but, il faut tirer la peau très en avant, et il est utile de la fixer à l'aide de deux paires de pinces, de façon à ce qu'elle ne puisse échapper à la section, dans aucun sens. Je pense que l'incision elle-même doit être faite avec un bistouri à pointe acérée, à l'aide duquel on pourra traverser l'épaisseur des tissus, aussi profondément que la sonde cannelée aura elle-même pénétré ; tandis qu'avec les ciseaux on laisserait inévitablement toujours quelque partie qu'on ne pourrait diviser. Les deux couches se séparent alors largement l'une de l'autre, et la couche muqueuse devra de nouveau être

très-utile. Avec deux petites pinces à disséquer, tenues une de chaque main, il saisit la peau et la muqueuse, les affronte bien, sans intermédiaire de tissu cellulaire, et, là où les deux feuillets tégumentaires se touchent, l'opérateur applique la serre-fine. En général, il vaut mieux commencer la réunion par les côtés du frein. Ici, dit Vidal, « on aura soin de bien appliquer la muqueuse de cet organe contre le raphé de la peau de la verge. On devra multiplier le nombre des serres-fines. J'en place quinze, quelquefois vingt. Dans les premiers temps, j'attendais parfois jusqu'à un quart d'heure pour réussir ; maintenant, j'applique les serres-fines, dès que le coup de ciseau est donné. Si une artériole fournit un peu de sang, on la tord, ou bien on la saisit avec une serre-fine hémostatique, qu'on enlève après que toutes les autres sont appliquées.....

« Le pansement est bien simple ; la verge est seulement recouverte d'une compresse fendue, qu'on a soin d'humecter avec de l'eau fraîche, de temps en temps durant la journée.

« Douze heures ou, au plus tard, vingt-quatre heures après, les serres-fines ont été enlevées, et, si l'opération a été pratiquée avec méthode, si les serres-fines ont été appliquées avec un soin minutieux, la réunion existe. » (*a*)].

(*a*) Aug. Vidal (de Cassis). *Traité de pathologie externe et de médecine opératoire*, 5e édition, t. V, p. 277-279. Paris, 1861.

divisée, attendu qu'elle se rétracte toujours très-fortement. Cette séparation respective des deux couches, après la première incision, peut même faire qu'on éprouve quelque difficulté à les diviser; mais on peut éviter cet inconvénient en les réunissant d'abord entre elles, à l'aide d'un point de suture. que l'on fait passer au niveau de l'angle de l'incision. On ne peut détacher la peau autour du gland avec netteté, qu'à l'aide d'une paire de ciseaux plats et pointus. Si l'on employait ici le scalpel, on laisserait certainement subsister une saillie angulaire, qui, quoique cela n'ait pas d'importance pratique, enlève au résultat un peu de sa netteté. On doit relever la couche muqueuse et la fixer étroitement dans cette position, à l'aide de nombreux points de fine suture. Quant à laisser les parties complétement abandonnées à elles mêmes, sans les réunir par aucune suture, cela me paraîtrait tout à fait irréfléchi; car ce serait favoriser précisément leur rétraction, contrairement au but même de l'opération.

Le procédé que je viens d'indiquer me paraît préférable à celui dans lequel, après avoir attiré le prépuce en avant, on le maintient dans cette position à l'aide d'une paire de pinces à pansement placées au-devant du gland, pour pratiquer ensuite la section à l'aide d'un coup de bistouri. Je connais, en effet, un cas, dans lequel l'ouverture ainsi faite fut insuffisante, et obligea même à diviser le prépuce une seconde fois.

Le pansement consécutif à l'opération est très-simple. On entoure la plaie avec un peu de charpie huilée, que l'on maintient en place, à l'aide d'un petit bandage, en ayant soin de laisser libre le méat urinaire. Les points de suture doivent être enlevés, aussitôt qu'ils commencent à ulcérer les tissus, lorsque les deux couches du prépuce paraissent être, d'une manière générale, assez solidement réunies, pour n'avoir plus besoin d'aucun autre pansement que celui qu'exigent les soins de propreté.

§ 3. Paraphimosis. — Dans l'enfance, le paraphimosis dépend toujours du retrait forcé du prépuce atteint de phimosis, et il est toujours facile de le réduire, si le malade se présente peu de temps après l'accident. Je n'ai pas encore rencontré un seul cas qui ait résisté au procédé de réduction que je vais indiquer, et qui, je crois, est généralement employé.

On peut administrer le chloroforme au malade si l'on veut; et je dois dire que, dans la pratique privée tout au moins, il est très-bon de le faire, attendu que l'opération est douloureuse et qu'elle offre quelque chose de barbare, lorsqu'on la pratique au milieu des cris perçants et des violents efforts que fait l'enfant pour s'y soustraire (1). On saisit légèrement, mais solidement, le pénis, que l'on tient entre le pouce et l'index entre-croisés de chacune des deux mains. Alors, avec les deux pouces, on comprime le gland ramolli, de façon à exprimer le sang qu'il contient, et à le refouler en arrière de l'orifice du prépuce, que l'on pousse en même temps en avant sur la sur-

(1) Cependant, si l'enfant est adonné à la masturbation, la douleur qu'occasionne la réduction du paraphimosis, peut, par l'effroi qu'elle inspire, avoir pour l'avenir un effet salutaire.

face du gland. En exerçant d'une manière non interrompue et solidement cette pression et cette contre-pression, pendant une minute ou deux, on est sûr de réduire le paraphimosis, attendu que, contrairement à ce qui a souvent lieu chez l'adulte, il ne dépend pas d'une modification inflammatoire du volume des parties contenues, mais seulement d'une rétraction forcée du prépuce, rétraction que l'on est sûr de vaincre, en lui opposant une force appliquée judicieusement en sens contraire. On peut, durant quelques heures après la réduction, maintenir sur la partie malade quelques applications rafraîchissantes.

On devrait toujours pratiquer la circoncision, dès que la tuméfaction et l'irritation, consécutives au paraphimosis, ont disparu. Il est aussi très-opportun de la pratiquer, dans les cas de masturbation invétérée. En incisant la peau, sans soumettre l'enfant à l'influence du chloroforme, et en laissant les surfaces abandonnées à elles-mêmes, jusqu'à ce qu'elles se recouvrent de granulations, on produit sur le patient un effet moral considérable, et, pendant quelque temps, les parties sont trop péniblement sensibles pour qu'il y veuille porter la main. Il est possible aussi que le gland, se trouvant mis à découvert, soit par là rendu moins irritable, et que l'enfant soit ainsi moins exposé à l'excitation particulière qui détermine sa funeste habitude.

§ 4. Épispadias. — On donne le nom d'hypospadias et d'épispadias à deux anomalies congéniales de l'urèthre de l'homme, dans lesquelles l'orifice de ce canal est situé plus en arrière que dans l'état normal. Dans la première, qui est aussi la plus commune des deux, l'urèthre s'ouvre généralement par un très-petit orifice à la surface inférieure du pénis; dans la seconde, l'ouverture se fait à la surface dorsale de l'organe.

J'ai peu de chose à dire de l'épispadias. Je me rappelle à peine l'avoir observé, si ce n'est dans ce degré extrême (si tant est qu'on le regarde comme tel), où le corps spongieux et une grande partie de la vessie font défaut, disposition dont je me suis occupé précédemment, comme rentrant dans l'histoire de l'extroversion de la vessie (1).

Anatomie de l'épispadias. — Dans les cas qui ont été publiés, l'orifice de l'urèthre paraît avoir été rencontré tout près du pubis (2); et dans un exemple,

(1) Je n'aurais pas moi-même donné à cette difformité le nom d'épispadias ; mais j'ai souvent entendu d'autres personnes l'appeler ainsi.

(2) [Cependant M. Marchal (de Calvi) a rapporté un cas dans lequel la division du canal n'allait pas au delà du gland. « Le malade, dit l'auteur, est âgé de vingt ans et très-robuste. Dans l'état de flaccidité, son pénis est court ; dans l'état d'érection, il prend une longueur de 5 centimètres. La face supérieure ou dorsale du gland, qui est en même temps antérieure, est divisée dans la plus grande partie de sa longueur. Au milieu, existe une gouttière large et profonde, représentant la partie inférieure de la portion balanique de l'urèthre et se continuant en arrière avec la portion spongieuse de ce canal, qui, à partir de là, est complète. Sur les côtés de cette gouttière principale, on voit deux autres gouttières, beaucoup plus petites que la première, dans laquelle elles s'abouchent en arrière. Entre la gouttière principale et les deux gouttières latérales se trouvent deux éminences longitudinales, simulant assez bien les petites lèvres

où l'examen anatomique a pu être fait, et dont on a rapporté l'histoire complète (1), on reconnut que la symphyse pubienne était remplacée par un ligament, comme dans l'extroversion de la vessie. Dans la note publiée par M. Partridge, on trouve indiquées deux autres pièces, qui sont conservées à Londres, dans nos Musées. Il semble que, dans l'épispadias, la perte de substance, représentée par les parties qui font défaut, soit beaucoup plus considérable que dans l'hypospadias, et que, par conséquent, on puisse nourrir quelque espoir de remédier à la difformité par une opération.

Symptômes de l'épispadias. — On ne voit pas très-nettement d'abord à quelles infirmités peut nécessairement donner lieu l'existence de l'épispadias. Dans le cas rapporté par M. Partridge, cas dans lequel la symphyse était absente, en même temps que l'ouverture aboutissait directement à la vessie, le malade avait une démarche embarrassée, et pouvait à peine retenir son urine, excepté quand il était couché. Les canaux éjaculateurs se terminaient comme d'ordinaire, mais l'orifice de l'urèthre était situé tellement en arrière, que cela pouvait faire douter que le malade fût en état d'avoir des enfants. Cependant, dans l'un des autres cas que M. Partridge avait cités dans son travail, il est dit que le malade était marié ; mais on n'a pas d'autres renseignements sur lui.

[En général, selon la remarque de M. Voillemier(2), « les hommes affectés d'un épispadias de la portion pénienne, mais dont la portion profonde de l'urèthre est bien conformée, non-seulement retiennent leurs urines, mais encore peuvent les lancer assez loin. Quand le jet est divisé ou éparpillé, cela tient ordinairement aux inégalités de l'ouverture qui termine la gouttière uréthrale en arrière. Le sperme, au contraire, s'écoule en bavant, et il ne pouvait en être autrement. C'est un liquide plus épais que l'urine; il n'est point projeté en avant par un organe musculeux comme la vessie, et les contractions du canal, nécessaires à l'éjaculation, n'existent plus. Aussi, les sujets affectés d'épispadias sont-ils généralement impropres à la fécondation. »]

Traitement.

Dans un cas publié par Follin (3), ce regrettable chirurgien essaya de remédier à la difformité par une opération semblable à celle que j'ai dé-

ou nymphes. En dehors des gouttières latérales, le gland forme deux autres saillies, donnant l'idée des grandes lèvres. Toutes ces saillies ne sont apparentes que lorsqu'on étale le gland ; quand, au contraire, celui-ci est abandonné à lui-même, elles se rapprochent les unes des autres, et quelques lignes longitudinales indiquent seules leur séparation. Le malade retient ses urines et les projette à 1 mètre environ de distance (a).]

(1) Partridge, *Pathological Society's Transactions*, t. XVI, p. 192.

(2) Voillemier, *loc. cit.*, p. 581.

(3) *Observation d'épispadias complet* (*Union médicale*, 2me série, t. XV, p. 617-618, Paris, 1862).

(a) Marchal (de Calvi), *Sur plusieurs cas de vice de conformation des parties génitales.* (*Bull. de l'Acad. de méd.* Paris, 1843-44, t. IX, p. 61, avec 1 pl.).

crite pour l'extroversion de la vessie, et, de fait, c'est en lisant l'observation rapportée par Follin, que j'ai conçu moi-même l'idée de cette opération.

Obs. I. — Le malade était âgé de douze ans. Avant l'opération, la verge n'avait pas plus de quinze millimètres de long, et avait éprouvé un mouvement de torsion sur son axe, de telle sorte que sa face supérieure regardait en haut et à gauche (1); le gland était fendu vers le haut, et le frein, assez long, se continuait avec un prépuce allongé.

Lorsqu'on exerçait une traction sur la verge, on trouvait une gouttière uréthrale de trois centimètres d'étendue (2), qui avait tous les caractères de la face inférieure de l'urèthre; l'extrémité postérieure de cette gouttière uréthrale se continuait avec un infundibulum limité en bas par l'extrémité de cette gouttière et en haut par la peau de la région pubienne, très-lisse et dépourvue de poils. Les corps caverneux n'étaient pas séparés; la symphyse pubienne était réunie.

Le cathétérisme conduisait facilement dans la vessie, qui a paru être d'une très-petite dimension, et qui ne contenait qu'une fort petite quantité d'urine. Dans la station debout, l'incontinence était absolue; le malade perdait son urine goutte à goutte toute la journée; s'il faisait un effort pour uriner, il pouvait lancer un jet d'urine ascendant, qui éparpillait le liquide de tous côtés. Pour bien apprécier l'état déplorable de cet enfant, il faut dire que, malgré l'emploi d'un urinal, ses pantalons étaient complétement souillés. On le changeait quatre ou cinq fois par jour, et, en réveillant l'enfant quatre ou cinq fois par nuit, sa mère parvenait à l'empêcher de mouiller son lit. Sous l'influence de cet écoulement habituel d'urine, la peau de la verge et celle du scrotum avaient acquis une rougeur et une sensibilité très-vives.

Après avoir soumis l'enfant au chloroforme, Follin pratiqua, de chaque côté de la gouttière uréthrale, à la limite de la peau et de la muqueuse, une incision longitudinale, qui s'étendait du gland jusqu'au point le plus éloigné qu'on pût atteindre en arrière. Les bords de cette incision ont été disséqués en dedans et en dehors, de façon à constituer deux lèvres de 2 ou 3 millimètres de largeur environ. Les incisions ont été prolongées du côté du ventre dans l'étendue de 6 centimètres, et, réunissant par une incision transversale ces deux incisions longitudinales, on a séparé ainsi un lambeau qu'on disséqua jusqu'au niveau de la gouttière sus-pubienne. Ce lambeau fut rabattu sur la verge, de façon à former une première couche de la nouvelle paroi supérieure de l'urèthre; et l'on fixa les bords à la lèvre interne de l'incision qui avait été faite de chaque côté de l'urèthre.

Ce premier lambeau fixé, M. Follin tailla le lambeau scrotal par deux incisions, qui furent pratiquées, l'une à la racine de la verge, au niveau de l'angle péno-scrotal, l'autre à 2 centimètres et demi en arrière (3). Il en résulta, aux dépens du scrotum, un pont cutané, libre au milieu et adhérent à ses deux extrémités, vers la région inguinale; il fut alors possible de glisser sous ce pont la verge déjà recouverte de son lambeau pubien. La face saignante du

(1) Comparez avec la pièce représentée dans la figure 103.

(2) On remarquera que ce chiffre représente le double de la longueur indiquée pour le pénis; en sorte que l'une des deux mesures a dû être prise dans l'état de relâchement de l'organe, et l'autre, pendant qu'il était en érection.

(3) Ces mesures me paraissent ne pas concorder très-bien entre elles. Le pénis a un centimètre et demi de long; la gouttière uréthrale trois centimètres; le lambeau pubien six et le lambeau scrotal deux et demi.

lambeau scrotal est alors venue complétement recouvrir la face saignante du lambeau pubien. La grande circonférence du lambeau scrotal fut fixée, par six points de suture, à la lèvre externe des incisions latérales de l'urèthre et à l'extrémité antérieure du lambeau pubien. La réunion régulière du lambeau scrotal aux lèvres externes des incisions uréthrales fut difficile; mais Follin ne pensa pas qu'elle eût une importance capitale, l'adhésion se faisant par les faces sanglantes des lambeaux.

Le malade fut pansé à l'eau froide et une sonde fut placée dans la vessie.

Les plaies des lambeaux se cicatrisèrent peu à peu; et la verge finit par former un appendice assez saillant au dehors, dirigé en avant, et sur lequel on peut au besoin appliquer facilement un urinal. Le gland et le prépuce ont la même disposition qu'auparavant; mais la gouttière uréthrale est recouverte par un lambeau solide, sur le milieu duquel on aperçoit le raphé médian et les rides transversales du scrotum. Ce lambeau est solidement uni aux parties voisines, dans toute sa circonférence postérieure; mais, en avant, il est un peu séparé du gland, de façon à former une sorte de valvule, qui recouvre cette partie. Au pubis, et sur les parties latérales du scrotum, on découvre les cicatrices des plaies de l'opération.

Jusqu'à présent, l'opération n'a pas absolument empêché la sortie de l'urine; mais, actuellement, l'opéré peut garder ses urines la nuit, quatre ou cinq heures, sans souiller son lit; quoique, comme la vessie est encore distendue, au bout de ce temps, la miction devienne nécessaire.

Durant le jour, l'opéré peut garder la plus grande partie de son urine, une heure et demie à deux heures; de temps en temps, quelques gouttes de liquide s'échappent au dehors et viennent encore souiller un peu le pantalon; toutefois, il peut, toutes les deux heures, expulser ses urines en un jet assez large; pour y remédier, il porte une pelote périnéale qui comprime l'urèthre en rapprochant ses deux parois.

Le résultat obtenu par Follin parut satisfaisant; cependant, M. Adolphe Richard pensa, en examinant le malade, qu'il serait utile de faire une opération de perfectionnement, dans le but de rétrécir l'orifice uréthral.

Dans le cas précédent, comme dans la plupart des autres cas d'épispadias, le vice de conformation paraissait s'étendre à la vessie; quoiqu'il soit dit ici que la symphyse pubienne était normalement disposée. Cette difformité était donc plus compliquée que ne l'est généralement l'hypospadias, et elle offrait ainsi moins de chances de succès à l'opération chirurgicale.

[Obs. II. — Chez un malade, âgé de onze ans, qui était affecté d'épispadias avec incontinence d'urine, M. Nélaton tailla un lambeau scrotal en forme de pont, sous lequel fut introduite la verge, préalablement recouverte du lambeau abdominal rabattu. Pour fixer ce dernier, on fit, de chaque côté de la verge, une incision longitudinale, dont les lèvres furent écartées de quelques millimètres par une petite dissection. A la lèvre supérieure, trois points de suture rattachèrent, de chaque côté, chaque bord correspondant du lambeau prépubien. Pour doubler la surface cruentée de ce lambeau, pour épaissir le lambeau lui-même, pour le consolider, le retenir, et empêcher son retrait de s'interposer entre sa cicatrisation et celle de la plaie prépubienne, on prit une portion du scrotum. Une bande de la peau qui appartient à ce dernier fut, pour cela, circonscrite par deux incisions : une supérieure, concave en haut, et passant dans le sillon péno-scrotal, jusqu'au niveau du plan dorsal de la verge; et une autre, inférieure, concentrique à la première, et naturellement

plus grande. Le bistouri détacha facilement cette bande de peau, qui, par ses deux extrémités, tenait au reste du scrotum. Quand ce lambeau scrotal fut bien libre, on le porta au-dessus de la verge, ou mieux, on fit passer la verge dans l'anneau que formait ce lambeau par son détachement du plan scrotal. Ainsi, la face cruentée du lambeau scrotal vint s'appliquer sur la face cruentée du lambeau abdominal, lequel couvrait déjà la gouttière de l'urèthre.

La nouvelle paroi uréthrale se trouva donc formée de deux couches de téguments, comme dans l'observation précédente ; sans qu'on ait eu à faire aucune suture médiane, ni aucun tiraillement à combattre. Le lambeau scrotal fut assis sur la verge, sans la pouvoir quitter, à moins qu'il ne vînt à mourir, et aucun lambeau autoplastique ne saurait être mieux nourri. La grande circonférence du lambeau fut fixée, de chaque côté, par trois épingles, à la lèvre inférieure du sillon cruenté longitudinal de la verge. Le milieu de cette grande circonférence restait libre et correspondait au futur méat urinaire. »

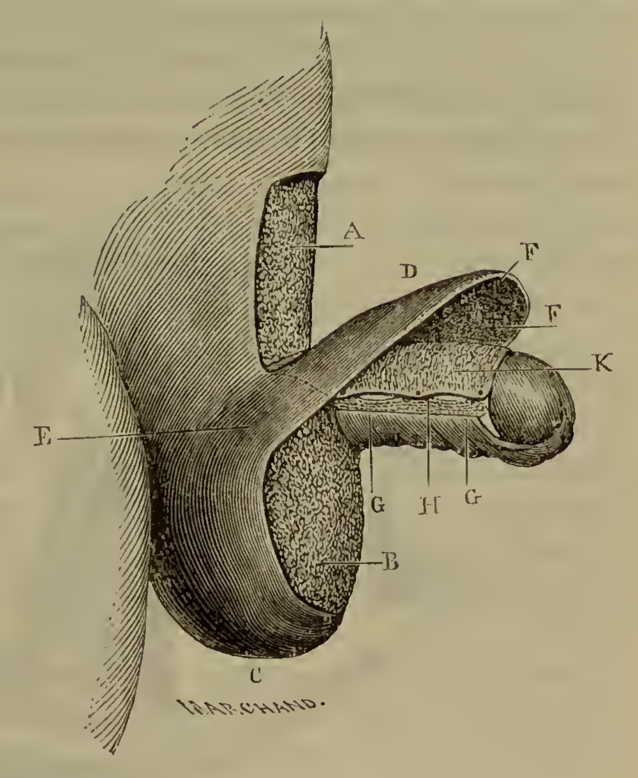


Fig. 102. — Opération pratiquée par M. Nélaton, dans un cas d'épispadias (*).

Les suites de l'opération furent des plus simples : une petite fistule se vit, pendant quelque temps, à l'un des angles supérieurs du nouveau tube uréthral ; mais quelques cautérisations parvinrent à la fermer ; et quelques autres, que l'on fit encore, permirent d'obtenir le rétrécissement du calibre intérieur du nouvel urèthre.

Le petit malade resta cinq mois à l'hôpital des Cliniques ; non-seulement il conservait l'urine, étant couché ou assis ; mais, dans les derniers temps, même en se promenant dans les salles, il ne salissait plus ses vêtements. Il partit sans appareil.]

§ 5. Hypospadias. — L'hypospadias est une difformité qui se rencontre communément, et qui peut se présenter sur divers points de la longueur du pénis, et même en arrière de ce dernier, jusque sur le scrotum. Dans la forme scrotale de l'hypospadias, il arrive souvent que l'orifice de l'urèthre est exceptionnel-

(*) A, point sur lequel on a taillé le lambeau abdominal ; B, point sur lequel on a taillé le lambeau scrotal ; C, partie inférieure du scrotum ; D, lambeau scrotal, incisé dans le milieu de sa base pour laisser passer la verge ; E, parties latérales adhérentes du lambeau scrotal ; FF, bord antérieur et surface saignante du lambeau scrotal ; G, bords avivés de la peau de la verge ; H, bords saignants du lambeau abdominal ; K, surface saignante du lambeau abdominal, sur laquelle doit être appliquée la surface saignante du lambeau scrotal.

lement large, et que les deux moitiés du scrotum, séparées par la fissure, ressemblent beaucoup aux lèvres de l'appareil sexuel femelle. On peut, en pareils cas, éprouver quelque hésitation à déterminer la nature précise du sexe, mais je reviendrai plus loin sur ce sujet, en m'occupant de l'HERMAPHRODISME, et je n'ai, pour le moment, rien de plus à ajouter sur cette complication de la difformité. Je dois actuellement m'occuper de l'hypospadias pénien.

La forme la plus commune de cette difformité est celle que représente la figure précédente, quoiqu'elle ait été dessinée d'après un cas dans lequel il existait deux complications qui ne sont pas nécessairement liées à l'hypospadias. L'une de ces complications consiste en ce que le pénis tout entier, comme

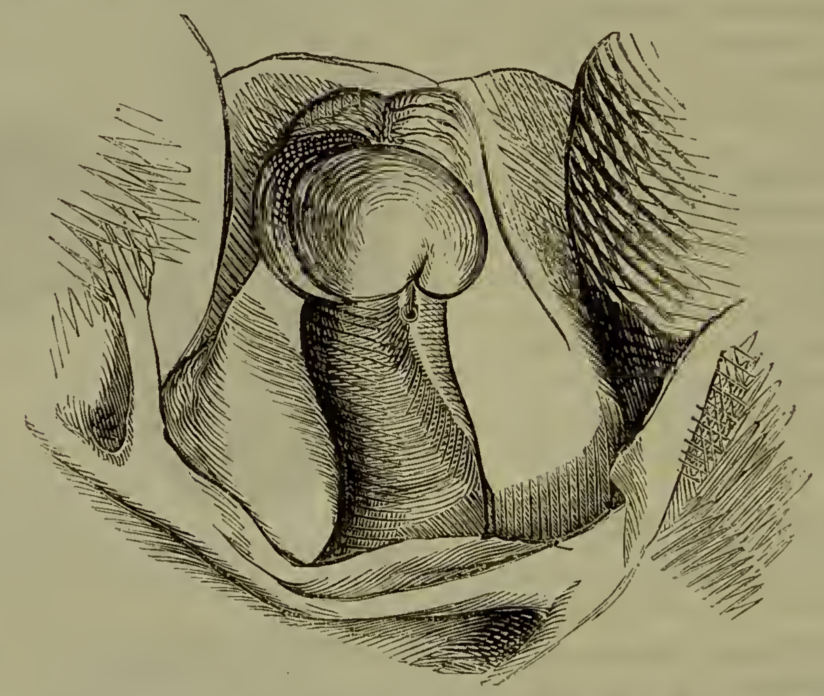


Fig. 103. — Vice de conformation du pénis. — L'urèthre s'ouvre un peu en arrière du gland (hypospadias) ; le prépuce est difforme et surabondamment développé ; et l'organe tout entier est dévié latéralement, de telle sorte que sa face *inférieure* regarde la cuisse gauche. — Le dessin a été fait sur un enfant de Saint-George's Hospital.

l'indique exactement la figure 103, a subi une torsion, en vertu de laquelle sa surface inférieure est renversée et regarde sur l'un des côtés : — ici, c'est le côté gauche (1). L'autre complication consiste en ce qu'ici le prépuce est mal conformé ; il semble qu'il ait été en partie divisé sur sa face inférieure, tandis que, du côté de sa face dorsale, il est en quelque sorte ramassé sur lui-même, de façon à former deux lobes composés de peau et de tissu cellulaire. Cette disposition du prépuce, du côté de la face dorsale du pénis, est si ordinaire dans les cas d'hypospadias, que je n'ai jamais observé un seul de ces cas sans la rencontrer, quoique nous ne puissions pas dire, pour cela, qu'elle

(1) M. Gay a présenté récemment à la Société pathologique de Londres (voy. vol. XVI, p. 189, des *Pathological Society's Transactions*), un semblable exemple de torsion du pénis ; mais, ici, comme dans le cas publié par Follin, cette difformité était liée à un épispadias.

soit nécessairement liée à cette difformité. C'est ici une particularité d'ordre secondaire. On voit que l'orifice de l'urèthre est situé juste en arrière du gland, qui lui-même est normalement et convenablement développé, si ce n'est qu'il ne présente pas de méat uréthral. Dans le cas que le dessin représente, et dans plusieurs autres du même genre, que j'ai vus, le patient n'éprouvait aucune gêne ; aussi ne proposai-je aucune opération, parce que je pensai que la mauvaise conformation du pénis était au-dessus de nos ressources, et que l'organe, si mal conformé qu'il fût, pourrait pourtant remplir suffisamment les fonctions qui lui sont dévolues.

La fécondation est-elle possible dans les cas de ce genre? — Lorsque l'orifice uréthral est situé plus en arrière, tout près du point où se termine le scrotum, le vice de conformation acquiert une plus grave importance, attendu que la liqueur séminale peut à peine être déposée dans le vagin. Cependant, je ferai remarquer que l'on a cité dans les livres des cas dans lesquels il est dit, au moins, que des relations avec des hommes atteints de cette difformité auraient été fécondes (1). Il est vrai qu'il faut toujours admettre que celui qui n'a pas des raisons particulières pour ajouter foi aux personnes intéressées, aura beaucoup de peine à accepter, comme une chose évidente, que telle relation donnée ait été réellement suivie de la fécondation. Toutefois, quelque jugement que nous portions sur le degré de confiance qu'on peut accorder à ces cas, il suffit qu'ils aient été rapportés, pour que l'on mette quelque réserve à se prononcer sur l'inévitable stérilité d'une personne atteinte de cette difformité (2).

En pareils cas, quand on consulte le chirurgien sur l'aptitude du malade au mariage, la question se résume en trois points particuliers à examiner : 1° Le siége et les dimensions de l'orifice uréthral; 2° le volume du pénis, et la possibilité de son érection et de son intromission dans le vagin; 3° la présence d'une gouttière ou d'un canal, à la surface inférieure du pénis, en avant de l'ouverture uréthrale. Le coït est possible pour ceux dont le pénis est assez gros et suit la direction normale, quand il entre en érection. Dans ces conditions, le coït pourra être fécond, si l'orifice uréthral est situé assez près du gland pour pénétrer parfaitement dans le vagin. Dans les cas même où l'orifice serait simplement en contact avec la vulve, la fécondation pourra s'effectuer, s'il existe une gouttière uréthale, puisque cette gouttière paraît se convertir en une sorte de tube, lorsque la membrane qui tapisse le vagin vient s'appliquer contre elle : c'est là, du moins, l'explication qu'admettent

(1) Le cas le plus remarquable, que je connaisse, est celui qu'on trouve cité par Casper (*Traité pratique de médecine légale*, traduct. française, t. II, p. 52. Paris, 1862). On y voit qu'une femme, qui n'avait, jurait-elle, jamais eu de contact depuis trois ans avec aucune autre personne, ayant eu des rapports avec un homme atteint d'un degré prononcé d'hypospadias et qui passait pour une femme mal conformée, devint enceinte et donna naissance à un enfant affecté d'un vice de conformation semblable.

(2) La question peut prendre et a pris, je crois, en pratique, une grande importance, lorsque les propriétaires d'une grande fortune se sont aperçus qu'elle reviendrait à un enfant qui se trouve être atteint d'un pareil vice de conformation.

les auteurs des observations dans lesquelles il est dit que des hommes atteints de ce vice de conformation ont eu des enfants. Si l'orifice est réellement très-petit, les chances de fécondité sont par là beaucoup amoindries. Quand le pénis est assez mal conformé et courbé, pendant l'érection, de telle façon qu'il peut à peine pénétrer, ou bien, encore, lorsque l'orifice est situé tellement en arrière que c'est à peine s'il arrive jusque sur la vulve, on doit émettre une opinion défavorable à la fécondité du sujet observé, quoiqu'on ne doive jamais se prononcer d'une façon trop absolue, ainsi qu'on le verra pour le cas que j'ai déjà cité plus haut.

Complications de l'hypospadias. — Cependant, l'hypospadias n'est pas toujours aussi simple. On rencontre des cas dans lesquels, en arrière de l'orifice de l'urèthre hypospadié, le pénis tout entier se trouve fixé au scrotum par une large bande ou par un simple repli de peau ; ce qui maintient l'organe dirigé en bas et l'empêche en même temps de s'ériger. Dans d'autres cas, la portion de l'urèthre, qui fait défaut, est remplacée par un cordon fibreux, par lequel le pénis est comme retenu par en bas, de telle sorte qu'il est courbé sur lui-même, même à l'état de repos, et, à plus forte raison, quand il entre en érection (1).

L'état du corps spongieux dans l'hypospadias paraît offrir des variétés. Dans quelques cas, la partie antérieure de l'urèthre est remplacée par une sorte de gouttière ou de sillon, dont les bords sont formés par les deux moitiés séparées du corps spongieux. M. Bouisson en a donné la démonstration, en même temps qu'un dessin, qui représente les parties injectées.

Traitement.

Relativement au traitement opératoire de l'hypospadias, je m'aiderai principalement de l'excellent travail que M. Bouisson lui a consacré (2), et je considérerai d'abord les cas d'hypospadias péniens simples ; puis, ceux dans lesquels le pénis est en même temps adhérent au scrotum, disposition qui s'oppose à l'érection. J'examinerai, en troisième lieu, les cas dans lesquels le pénis, étant courbé au delà de l'épispadias, n'est plus apte à la copulation ; enfin, je m'occuperai des cas d'hypospadias scrotal, ou de ceux dans lesquels cette difformité occupe une partie tellement reculée du pénis, que cela empêche la pénétration de la liqueur séminale et la formation du jet de l'urine.

On ne doit songer au traitement de cette difformité, que quand elle paraît être incompatible avec la faculté de se reproduire, ou quand l'orifice est tellement petit, qu'il entrave réellement la sortie des produits de sécrétion. Dans ce dernier cas, si l'ouverture est située assez en avant, il sufit d'ouvrir la voie en arrière, dans une étendue suffisante, et de fixer la membrane mu-

(1) Le lecteur trouvera ce sujet étudié très-complétement par M. Bouisson, *Tribut à la chirurgie*, vol. II, où ces deux dispositions anomales du pénis ont été représentées.

(2) Bouisson, *Tribut à la chirurgie*, t. II.

queuse à la peau, comme on le fait quand l'ouverture de l'urèthre se contracte après l'amputation du pénis. Mais on a rarement lieu d'en agir ainsi. Dans les formes les plus graves de l'hypospadias, si le chirurgien ne peut éviter d'émettre des doutes sur l'aptitude ultérieure de l'enfant, relativement aux rapports sexuels, ou du moins relativement à la faculté de se reproduire, les parents seront naturellement inquiets de savoir quelles sont les ressources que peut offrir en pareils cas la chirurgie opératoire.

Obs. I. — *Opération suivie de succès, dans un cas d'imperforation de l'urèthre avec hypospadias.* — On a rapporté, et M. Bouisson (1) cite lui-même un cas d'hypospadias, dit *périnéal*, qui fut opéré avec succès. L'opération fut faite par M. Marestin. Le sujet de l'observation était un soldat âgé de 34 ans, qui présentait dès la naissance une solution de continuité de l'urèthre « au niveau du périnée. » Le gland ne laissait pas apercevoir d'ouverture, et son extrémité était simplement fermée par une membrane, à peu près épaisse comme une pièce de 24 sols. Un stylet, introduit par l'ouverture périnéale, pénétrait jusque dans la vessie, d'un côté, et, de l'autre côté, il parvenait jusqu'à la membrane, qui était située au niveau de la place du méat. Le malade fut placé dans la situation indiquée pour l'opération de la taille. Le chirurgien souleva, avec un stylet, la membrane qui fermait le gland, et fit à cet endroit une ouverture semblable à celle qui doit naturellement exister. Fixant ensuite son attention sur la division contre nature du périnée, il en aviva les bords, plaça dans la vessie une sonde d'argent en S, et maintint les lèvres de la division rapprochées par une suture entortillée, semblable à celle dont on fait usage pour le bec-de-lièvre. Au bout de six jours, la cicatrisation parut achevée, et les aiguilles furent enlevées. Mais la sonde, qu'on avait laissée dans la vessie jusqu'à ce moment, ne put être retirée sans de vives douleurs et sans déchirer une partie de la cicatrice encore mal affermie. Des incrustations formées au bout de la sonde avaient donné lieu à ces accidents. Une nouvelle sonde fut introduite, et, avec le secours de deux saignées, d'une diète sévère, de l'usage de boissons délayantes nitrées et de fomentations émollientes, la cicatrice se consolida complétement, et il ne resta d'autre désordre qu'*un rétrécissement de l'urèthre à l'endroit de la cicatrice*, rétrécissement qui céda, avec le temps, à l'usage des bougies (2).

M. Bouisson émet avec raison des doutes sur la réalité du siége de l'ouverture exactement « au périnée » ; il est probable même qu'elle était située à la partie antérieure du scrotum.

Opération dans les cas où le pénis adhère au scrotum. — Dans les cas où l'hypospadias balanique est compliqué d'adhérence du pénis au scrotum, on doit certainement tenter l'opération, que M. Bouisson conseille et qu'il a pratiquée avec succès. Dans cette difformité, il existe une palmure cutanée, qui s'étend depuis l'orifice de l'hypospadias jusqu'au scrotum, et qui rappelle en grand le raccourcissement congénital du frein de la langue. Les indications opératoires sont évidentes en pareils cas : ou bien on divisera simplement la palmure cutanée, ou bien on essayera d'obtenir ensuite la cicatrisation des

(1) Bouisson, *loc. cit.*, p. 531.

(2) *Journal périodique de la Société de médecine*, t. VIII, p. 146.

bords de la plaie, par première intention. La première de ces deux façons d'agir serait futile dans tous les cas, puisque le travail de cicatrisation consécutif aurait pour résultat de limiter l'érection du pénis à un degré aussi fâcheux que l'eût pu faire la difformité elle-même. Si donc la palmure cutanée n'a pas assez d'ampleur pour qu'on puisse adopter la seconde des deux indications, mieux vaut s'abstenir complétement de toute opération, ou bien alors tenter quelque opération autoplastique. Dans une opération qu'il a pratiquée avec succès, M. Bouisson incisa la palmure, de la base au sommet, après avoir relevé la verge, pendant qu'un aide retenait en arrière le scrotum et les testicules. L'opérateur avait eu soin de se rapprocher davantage du bord postérieur de la membrane que du bord antérieur du pénis, afin qu'après l'opération, il restât assez de peau pour recouvrir librement la verge en état d'érection, et sans exercer aucun tiraillement sur la face inférieure du pénis. Il avait eu aussi l'attention de ne pas trop prolonger l'incision au delà du sommet, afin de ne pas s'exposer à intéresser le canal de l'urèthre. La plaie résultant de l'opération ne donna qu'un écartement assez léger, soit du côté du scrotum, soit du côté de la verge : elle représentait un sinus à sommet supérieur ; mais, en relevant la verge et la maintenant dans cette position, on voyait cette surface se transformer en plaie longitudinale et linéaire. C'est à peine si l'on apercevait l'angle de réunion du bord scrotal et du bord pénien de la membrane intermédiaire, dont les deux portions adossées s'étaient séparées par l'ampliation du tissu cellulaire lâche qui les unissait. La verge étant relevée du côté de l'abdomen et maintenue contre le pubis, un grand nombre de points de suture entrecoupée, placés à un centimètre de distance, servirent à assujettir dans un contact rigoureux les bords de la plaie cutanée, et la position nouvelle donnée à la verge fut elle-même rendue fixe par l'application de bandelettes agglutinatives, étendues jusqu'aux aines, afin de prendre un point d'appui suffisant... Le douzième jour à dater du moment de l'opération, l'entière guérison était accomplie, la verge avait récupéré sa liberté, et les érections s'accomplissaient sans aucune gêne. »

Si le pénis est enseveli dans le scrotum, et si ces deux parties ne sont unies entre elles par aucune bride, ou si la bride est tellement courte que l'on ne puisse pas pratiquer l'opération que je viens d'indiquer, je ne crois pas qu'on doive fonder aucun espoir de succès sur toute autre tentative faite pour remédier à cette difformité. Si pourtant on devait réussir en pareille circonstance, ce ne pourrait être qu'en disséquant largement la verge jusqu'à sa racine, de façon à la dégager du scrotum, et en ayant soin de se tenir aussi loin que possible de l'urèthre : on attirerait la verge en haut, du côté du ventre, et les testicules en arrière ; et l'on remplirait la lacune qui en résulterait, à l'aide d'un large lambeau emprunté à l'aine ou à la partie interne de la cuisse.

Opérations qui s'appliquent aux cas d'hypospadias plus compliqués. — Dans l'hypospadias compliqué de *coudure* du pénis, M. Bouisson a rendu à l'organe sa forme et au patient l'aptitude au coït, en pratiquant la section sous-cuta-

née des tissus rétractés. Selon lui, ces tissus ne se composent pas seulement des rudiments du corps spongieux ; ils comprennent encore les enveloppes fibreuses des corps caverneux. Le cas que publie le savant chirurgien paraît prouver que, dans quelques exemples au moins, on peut porter remède à la difformité, en pratiquant une opération qui offre une très-grande analogie avec celle que l'on fait pour le pied bot, c'est-à-dire en faisant largement la section sous-cutanée de tous les tissus résistants, et en soumettant les parties à une extension poursuivie attentivement pendant tout le cours du temps durant lequel s'accomplit leur réunion. Mais, si l'orifice de l'hypospadias est situé assez en avant pour pouvoir entrer en contact avec l'intérieur du vagin, et si le patient n'éprouve aucune difficulté à redresser l'extrémité du pénis, le mieux serait d'amputer l'extrémité de l'organe, et d'agrandir l'orifice autant que cela pourrait paraître nécessaire. On a publié tant de cas indubitables, dans lesquels l'amputation du pénis n'a pas empêché la fécondation, qu'il serait injuste de refuser à un malade l'avantage que peut lui procurer cette opération.

Opération qui s'applique à l'hypospadias scrotal. — Les difficultés qui entravent le succès de l'opération de l'hypospadias atteignent leur plus haut degré, dans les cas où précisément l'orifice uréthral est situé tellement en arrière, que l'opération y est particulièrement indiquée. Dans des cas, tels que ceux qui ont été représentés ci-dessus, il ne serait peut-être pas très-difficile de relier l'orifice de l'urèthre à la dépression qui représente le méat urinaire ; mais ce serait peine inutile. D'un autre côté, quand l'orifice est situé au niveau de la racine du pénis, il ne s'agit de rien moins que de créer un nouveau conduit, qui puisse remplacer l'urèthre, et qui parcoure toute la longueur du pénis. Je ne crois pas que cela soit absolument impossible ; mais je ne sache pas qu'on l'ait encore fait jusqu'ici.

Quant à l'idée de créer un nouvel urèthre, en perçant un canal à travers la substance du pénis, c'est naturellement celle qui doit venir la première à l'esprit, et on a souvent essayé de la réaliser ; mais il est difficile qu'on puisse réussir, si ce n'est dans ces cas légers, où l'orifice est situé près du méat.

Cependant, on a publié un cas dans lequel il est dit que l'opération fut faite avec succès, et où le nouveau canal avait une longueur un peu plus considérable. L'opération fut faite par M. Ripoll (de Toulouse), et le fait est cité par M. Bouisson (1), qui l'emprunte à la *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie.*

Obs. II. — Le sujet de l'observation était un enfant nouveau-né, dont le pénis tout entier, quand on l'étendait, mesurait 4 centimètres. La verge présentait, à sa face inférieure, une dépression, en forme de losange, à l'angle postérieur de laquelle existait, vers la partie moyenne du pénis, une ouverture tellement étroite, qu'elle n'admettait qu'une soie de sanglier. Derrière cette ouverture, l'urèthre avait ses dimensions normales. Par le point qu'aurait dû occuper le

(1) Bouisson, t. II, p. 539.

méat, on fit pénétrer un trocart jusque dans l'urèthre, et l'on maintint une sonde à demeure dans la vessie. Le petit orifice de l'hypospadias se referma sous l'influence de la cautérisation. Au bout d'un mois, durant lequel la sonde avait été maintenue en place, on jugea que la guérison était complète. Le fait a été publié, un an après l'opération, et, à cette époque, le canal était resté libre, « quoique légèrement rétréci ». Dans cet exemple, néanmoins, si l'on admet que le succès se soit maintenu, on doit remarquer que la partie obstruée n'avait pas plus de deux tiers de pouce en étendue (à en juger par les mesures approximatives qui ont été données).

Lorsqu'il y a absence de tout le corps spongieux de l'urèthre ou d'une grande partie de son étendue, il est difficile de croire que ce procédé opératoire puisse réussir. Néanmoins, il semble qu'on puisse ici réclamer en faveur du cas opéré par Dupuytren, quoiqu'on doive admettre que la preuve du succès n'y est pas donnée avec une évidence satisfaisante (1).

Obs. III. — « L'enfant présentait, à la racine de la verge, une ouverture fort petite, par laquelle s'écoulait l'urine, avec une lenteur extrême et une grande difficulté. Les deux pouces d'étendue, que l'organe présentait depuis ce point jusqu'à son extrémité, étaient imperforés et sans aucune trace de canal. Les parents du jeune malade semblaient attacher la plus haute importance à ce que les fonctions des organes génitaux ne fussent pas abolies chez lui, et, d'après leurs instances, Dupuytren imagina d'exécuter le procédé suivant : un trois-quarts de petite dimension, et construit exprès, fut introduit depuis la partie antérieure et inférieure du gland, le long du trajet que devait affecter l'urèthre, jusqu'à l'endroit de la fistule. Toute cette étendue fut ensuite cautérisée avec un cautère en roseau, très-mince. Les accidents inflammatoires furent violents, la gangrène menaça même de détruire la verge ; mais, enfin, combattus avec énergie, ces accidents se dissipèrent, les escharres se détachèrent ; une suppuration de bonne nature s'établit : on put alors introduire dans le canal nouveau une sonde de gomme élastique, qui, se continuant dans l'urèthre, et pénétrant dans la vessie, donna une libre issue à l'urine. Après trois mois de traitement, la fistule de la racine de la verge, cautérisée avec le nitrate d'argent, se cicatrisa ; l'urine sortait en totalité et facilement par le conduit nouveau, celui-ci fournissait cependant encore quelque peu de suppuration. Il avait de la tendance à se rétrécir ; mais l'usage continué des sondes et des bougies l'auront sans doute maintenu dilaté jusqu'à cicatrisation complète de ses parois ; du moins l'enfant n'était-il pas encore revenu, au bout de dix ans, réclamer les soins de Dupuytren. »

L'illustre chirurgien, au dire de M. Bouisson (2), aurait obtenu un succès complet dans un autre cas ; mais les détails manquent. Ainsi, il reste encore du doute sur ces cas ; et, dans la plupart des autres opérations qui ont été faites à leur imitation, on ne paraît avoir jamais obtenu le succès.

Autoplastie. — Une opération qui promet davantage, et qui, du moins, est plus chirurgicale, est celle qui a pour but de créer un nouvel urèthre avec

(1) Sabatier, *Méd. opér.*, édition faite sous les yeux de Dupuytren, par L. J. Sanson et L. J. Bégin. Paris, 1824, t. IV, p. 431, 43.

(2) Bouisson, *loc. cit.*, p. 551.

des lambeaux de peau, empruntés aux côtés du pénis, et retournés de telle façon, que leur surface saignante soit tournée à l'extérieur, et que la surface cutanée réponde à l'intérieur. Si les lambeaux ainsi disposés pouvaient être renforcés par d'autres, qui les recouvriraient en sens contraire, de telle sorte qu'ils fussent en contact par leurs surfaces saignantes (1), je crois que l'opération pourrait parfois réussir ; pourvu que l'on ne fît pas tout d'abord un essai trop étendu. Par une série d'opérations successives, du même genre, on pourrait peut-être arriver à porter graduellement plus en avant l'orifice de l'urèthre. Cependant, dans le seul cas où j'aie essayé de le faire, je n'ai pas réussi.

Dans un autre cas, M. Bouisson emprunta un lambeau au scrotum, il le renversa sur lui-même, et l'appliqua aux bords de la gouttière uréthrale, de façon à former la paroi inférieure du canal ; mais le lambeau était trop long, trop étroit et trop délicat pour survivre au déplacement, et il fut détruit par la gangrène.

§ 6. Oblitération congénitale de l'urèthre. — Il arrive parfois qu'au moment de la naissance, l'urèthre est complétement oblitéré : en pareil cas, si l'urine ne trouve pas d'issue par la voie d'un hypospadias ou par une fistule périnéale, cette difformité entraîne nécessairement de funestes conséquences (2). Je ne sache pas qu'aucun cas de ce genre ait été jusqu'ici l'objet d'une opération sur le vivant, si j'en excepte celui qui a été publié très-récemment (3), et dans lequel on a obtenu un plein succès. Si, pourtant, on venait à découvrir l'existence d'une semblable difformité, le chirurgien devrait ouvrir l'urèthre ou la vessie, selon le cas, puis introduire une sonde et donner issue à l'urine. Cela fait, l'enfant étant ainsi soustrait au danger d'une mort immédiate, on devrait songer à la possibilité de rétablir complétement le cours naturel de l'urine, comme s'il s'agissait d'un cas d'hypospadias.

§ 7. Fistules congénitales du périnée. — On observe quelquefois la fistule

(1) Comme dans l'opération faite par M. Follin (voy. p. 259) et dans celle dont j'ai donné la description pour l'extroversion de la vessie (voy. p. 203).

(2) On trouve dans les *Pathological Society's Transactions*, un cas dans lequel l'urèthre était imperforé, au niveau de son tiers moyen (vol. XIV, p. 159). Il y avait, en même temps, imperforation de l'anus ; et le rectum se terminait par un trajet fistuleux, qui le faisait communiquer avec la vessie. Il est permis de penser que, dans ce cas, s'il n'y avait eu de vice de conformation que celui de l'urèthre, et si, par conséquent, son existence avait fixé l'attention, on aurait peut-être ouvert la vessie ou la partie de l'urèthre qui se trouvait distendue, en arrière de la portion oblitérée ; on aurait incisé le siége de l'obstruction et l'on aurait pu introduire dans la vessie une sonde, qu'on y aurait maintenue. Mais les symptômes de l'imperforation de l'anus semblent avoir masqué l'existence de la malformation de l'urèthre.

On trouve, dans le même recueil (vol. X, p. 304), un cas dans lequel l'urèthre faisait entièrement défaut, et où la vessie n'était représentée que par un petit sac, qui n'offrait pas d'issue apparente.

(3) *American Journal of the Medical Sciences*, for January 1868, p. 72.

périnéale, dès la naissance; et, il y a peu de temps, j'en ai observé un cas qui m'était adressé par mon ami le docteur Daniell.

Obs. — Les parties étaient toutes parfaitement conformées, et l'urine s'écoulait naturellement; mais il existait, en outre, sur différents points du périnée, quatre ouvertures, par lesquelles l'urine s'échappait aussi en formant autant de jets distincts. La plus large de ces ouvertures était située à la partie antérieure du périnée et livrait toujours passage à l'urine. Aucune des trois autres ne paraissait être constamment ouverte. Celle qui était située le plus en arrière était juste au-devant de l'anus. J'essayai d'introduire un instrument par le méat; mais je ne pus y réussir, et, conséquemment, comme il n'y avait pas de rétention d'urine, je remis le traitement à une époque ultérieure, pensant qu'alors les parties seraient peut-être devenues plus larges. Cependant, sur ces entrefaites, le petit malade fut pris d'une maladie commune à cet âge, et mourut. A l'examen nécroscopique, je reconnus que la partie antérieure de l'urèthre était tellement rétrécie, que, quoique ce canal ait dû être perméable (puisqu'il livrait évidemment passage à l'urine), il me fut impossible de démontrer sa perméabilité. Le plus large des trajets fistuleux aboutissait directement à l'urèthre, près du bulbe, et s'ouvrait dans la vessie, si bien qu'il aurait pu passer pour la véritable continuation de l'urèthre. Les trois autres trajets fistuleux, plus petits, paraissaient être autant de branches du trajet principal, plutôt que des canaux indépendants. Il ne fut pas possible, du reste, de les suivre jusque dans la vessie; mais on les voyait se prolonger dans sa direction sous la peau.

L'indication qui se présente, en pareil cas, consiste à introduire une sonde dans la vessie; et, de fait, le traitement est le même que s'il s'agissait de toute autre fistule périnéale. Cependant, il peut arriver que l'on rencontre d'insurmontables difficultés dans les cas du genre précédent, lorsqu'une grande partie de l'urèthre se trouve très-étroite, et, lorsqu'il existe, en même temps, derrière elle un large trajet fistuleux : celui-ci peut, en effet, sans aucun doute, devenir plus large; tandis que la partie rétrécie de l'urèthre pourrait ne laisser passer que de moins en moins d'urine et tendre graduellement à s'oblitérer.

§ 8. Hermaphrodisme. — Celui des vices de conformation des organes génitaux, qui permet de douter de la nature du sexe d'un enfant, intéresse le chirurgien praticien à deux points de vue : en premier lieu, — et c'est ordinairement pour cela qu'on est consulté, — il est d'une très-grande importance pour l'enfant lui-même, que l'on détermine exactement à quel sexe il appartient, en raison des questions qui se rattachent à l'éducation, au mariage, etc.; et cela peut acquérir aussi une grande importance pour d'autres, notamment en ce qui touche l'héritage de la fortune. En second lieu, il peut arriver, quand une fois l'on s'est prononcé affirmativement sur la nature du sexe, que l'on propose de restituer aux organes une disposition plus convenable pour l'acte de la copulation, à l'aide de quelque opération autoplastique. Cependant, il est rare que cette proposition soit faite, et, pour ma part, je ne l'ai jamais vu faire (1).

(1) M. Léon le Fort a publié dans son travail sur les *Vices de conformation de l'utérus*

La question de l'hermaphrodisme est très-vaste, si on l'envisage au point de vue anatomique, et elle fournit les données les plus intéressantes pour étudier la marche du développement de l'embryon. Mais je me suis promis de ne

et du vagin (p. 203-207), un cas dont M. Huguier lui a communiqué le dessin. Ce dernier chirurgien avait été consulté, par une jeune personne âgée de 20 ans, considérée (et apparemment avec raison) comme appartenant au sexe féminin, et qui désirait vivement se marier. « Le clitoris, du volume du petit doigt, long de 4 à 5 centimètres, se termine par un gland, à la base duquel, comme dans les cas d'hypospadias, il existe une ouverture par laquelle s'écoule l'urine. En arrière de la couronne du gland, sur le corps de l'organe, existe un repli cutané, qui simule un prépuce. Sous l'influence de la moindre idée lascive, et souvent même spontanément, cet organe entre en érection d'une façon désagréable pour la malade. De chaque côté du clitoris existent les grandes lèvres, dont le développement est normal ; celle du côté gauche offre à sa partie moyenne un relief dû à la présence de l'ovaire, sorti de la cavité du bassin par le canal inguinal. Cette saillie de la grande lèvre lui donne l'aspect de l'une des bourses. Une autre particularité ajoute encore un nouveau trait à cette ressemblance : chaque fois que le clitoris entre en érection, on voit un mouvement ascensionnel se produire dans les grandes lèvres, comme si elles étaient doublées d'un muscle crémaster.

« Cet ovaire, que plusieurs confrères ont considéré comme un testicule, est un corps ovoïde, du volume d'une grosse amande. Il offre la consistance mollasse des organes glandulaires ; une pression même légère y détermine de la douleur. A sa partie supérieure, à travers l'épaisseur de la grande lèvre, on constate l'existence d'un petit cordon fuyant sous la pression du doigt ; ce cordon disparaît au niveau de la branche horizontale du pubis.

« Lorsqu'on écarte les grandes lèvres, on ne trouve aucun vestige d'ouverture vulvaire ; celle-ci est remplacée par une cloison formée à l'extérieur par une peau recouverte d'épithélium. Sur la ligne médiane, existe un raphé, qui se prolonge de la commissure des grandes lèvres à l'ouverture située en arrière du gland du clitoris. Cet orifice permet l'introduction d'une sonde de femme : arrivé à 4 ou 5 centimètres, le bec de l'instrument vient se heurter sur une valvule qui l'arrête ; pour franchir cet obstacle et passer sur le bord libre de la valvule, il faut faire exécuter à la sonde un mouvement de bascule. Si on lui substitue une sonde d'homme et qu'on dirige la concavité en arrière, on pénètre à 11 centimètres ; mais l'instrument n'est pas dans la vessie, car l'urine ne s'écoule pas. Le doigt, placé dans le rectum, sent le bec de l'instrument à travers une paroi peu épaisse. Cette partie de l'instrument peut être mue latéralement dans une certaine étendue. Enfin, si l'on retire la sonde, en ayant soin de boucher le pavillon avec le doigt, on ramène de la cavité vaginale, tantôt un liquide séro-muqueux semblable à celui que fournissent les flux leucorrhéiques, tantôt un liquide plus épais, transparent, analogue au blanc de l'œuf, comme celui qu'on observe surtout dans le cas de catarrhe utérin. De l'ensemble de ces faits, M. Debout, qui avait vu d'abord la malade, n'hésita pas à admettre qu'il existait, et un utérus, et un vagin, et que, par conséquent, il y avait lieu de pratiquer l'incision de la cloison épaisse, qui obstruait l'ouverture vulvaire... M. Huguier, ayant été consulté, sur l'avis de M. Debout, introduisit par l'orifice précédemment décrit une sonde dont la courbure fut dirigée en avant, puis il divisa les parties molles situées en avant de l'instrument, jusqu'à 2 centimètres de l'anus. Cette incision mit à découvert : 1° l'orifice du vagin, à l'entrée duquel se trouve une valvule formée par la muqueuse froncée qui constitue une sorte d'hymen (c'est cette membrane qui faisait obstacle à l'entrée de la sonde) ; 2° le méat du canal de l'urèthre situé au-dessus et sur un plan un peu plus reculé. Une algalie, introduite par cet orifice, donne issue à une quantité assez considérable d'urine.

« Deux autres incisions, partant de l'extrémité anale de la première, et se dirigeant à

m'occuper dans ce livre que des questions de chirurgie pratique ; aussi, ne puis-je aborder ici cette partie du sujet. J'ai à peine besoin de rappeler au

droite et à gauche sur la peau des fesses, de manière à simuler un V renversé, permirent de réunir les bords de la première incision avec la muqueuse qui tapisse l'ouverture vaginale. Un troisième point de suture, fait au niveau de la fourchette, réunit la muqueuse à la peau. Pour tout pansement, on introduisit une mèche dans le vagin.

« L'opération avait été faite le 10 décembre 1859. Le 23 janvier, une sonde de femme

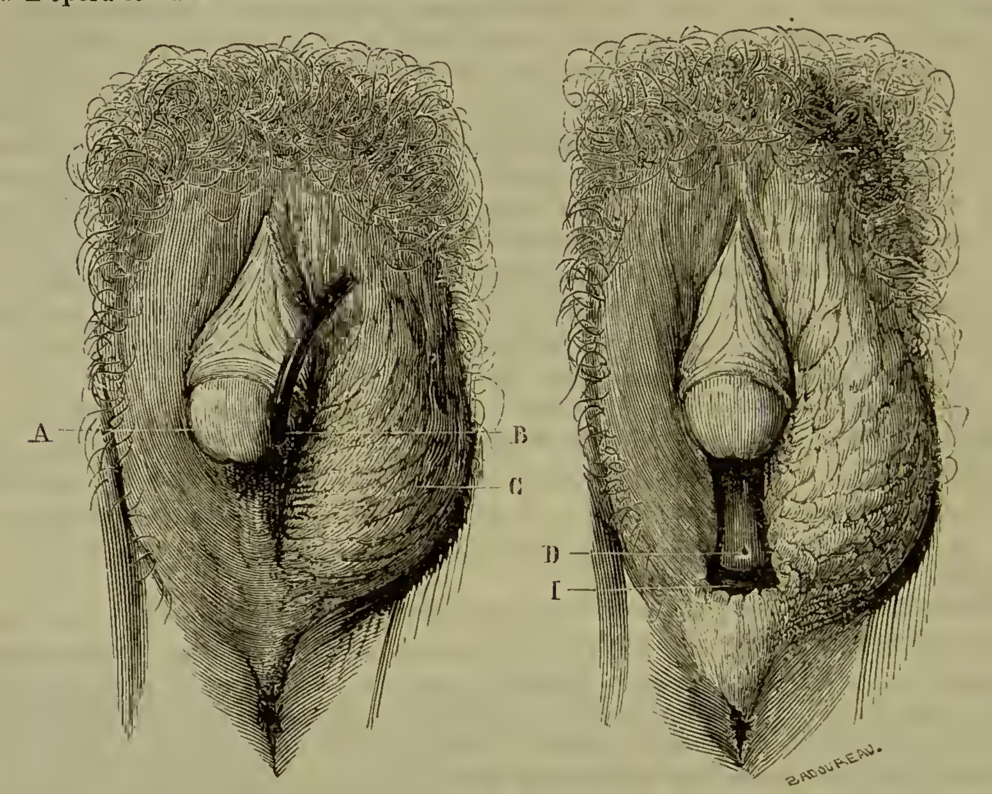


Fig. 104. — Avant l'opération (*).

Fig. 105. — Après l'opération (*).

fut introduite dans le vagin, et, par le toucher rectal, on reconnut le chemin qu'elle parcourait et qui était de plusieurs centimètres ; on lui substitua un dilatateur, qui, écartant latéralement les bords de l'ouverture du canal, laissa voir l'éperon qui existait sur la paroi postérieure.

« Le 4 février, la malade eut ses règles, qui furent très-douloureuses, comme toujours. Le sang ne sortait pas par le vagin, mais il était rendu avec les urines.

« Le 15 février, l'introduction des mèches, dont le volume était assez considérable, n'amenant pas une ampliation bien sensible de l'orifice vulvaire, et l'action du dilatateur provoquant toujours la déchirure de quelques fibres de cette ouverture, M. Huguier se décida à faire une seconde opération. Il pratiqua donc deux nouvelles incisions, d'environ 3 centimètres, à la partie inférieure et latérale de l'orifice vulvaire, et s'étendant sur le tégument de chacune des fesses, puis une troisième intéressant dans une longueur de 1 centimètre la portion périnéale. Un petit spéculum, immédiatement introduit dans le vagin, permit de constater l'existence d'un col utérin peu développé, il est vrai, mais bien conformé et percé à son centre d'une ouverture très-étroite. On plaça une sonde à demeure dans la vessie, un tampon dans le vagin, et le tout fut maintenu au moyen d'un bandage en T. Ce pansement, à l'exception de la sonde, qui fut retirée de la vessie quel-

(*) A, clitoris ; B, sonde introduite dans l'ouverture vulvaire ; C, ovaire situé dans la grande lèvre ; D, méat urinaire ; I, ouverture du vagin après l'opération.

lecteur que l'article HERMAPHRODISME, publié par Sir J. Simpson (1), est aujourd'hui le travail le plus important que possède sur ce sujet la littérature anglaise (2).

Je m'occuperai des principales considérations pratiques qui règlent l'opinion et la conduite du chirurgien, dans les cas où le sexe est douteux (3).

A. *Organes mâles ressemblant aux organes femelles.* — Les chances d'erreur peuvent ici tenir à plusieurs causes : le corps spongieux et la portion correspondante de l'urèthre peuvent faire défaut ; ou bien le pénis est petit, et le prépuce incomplétement formé, ce qui les fait ressembler à un clitoris volumineux ; ou bien encore, le scrotum divisé présente une fente qui représente l'ouverture du vagin ; enfin, ses deux moitiés peuvent former des replis cutanés, remplis de tissu adipeux, qui représentent les grandes lèvres, et entre lesquels on trouve l'orifice d'un urèthre de courte dimension. La ressemblance peut même être encore plus complète, si les testicules sont retenus dans l'abdomen.

OBS. I. — Le 28 mars 1866, je vis, à l'hôpital des Sick Children, un enfant âgé de quelques semaines. On avait pensé d'abord qu'il était du sexe masculin ; mais M. T. Smith, en l'examinant rapidement, avait émis un avis contraire, et l'on considérait l'enfant comme appartenant au sexe féminin. Les parents avaient apporté leur enfant à l'hôpital, pour qu'on essayât de rendre aux parties leur apparence normale. En examinant ces dernières, nous trouvâmes un organe volumineux, qui pendait (le clitoris ou le pénis) : il se terminait par un gland, très-distinct, avec un prépuce, et il était fixé aux branches du pubis par des racines très-larges. Il ne renfermait pas d'urèthre, quoiqu'on vît s'ouvrir à la surface du gland un petit orifice sans issue, capable de loger une épingle. Il existait, de chaque côté, deux larges replis cutanés, qui ressemblaient exactement aux grandes lèvres et qui ne contenaient rien dans leur épaisseur. L'anus était situé à une grande distance ; ce qui donnait au périnée une hauteur considérable ; et la partie antérieure de ce dernier présentait une ouverture, qui ressemblait exactement à celle d'un petit vagin,

ques jours après, fut continué jusqu'à cicatrisation complète des parties. Le 10 avril, lorsque la malade, complétement guérie, demanda à sortir, l'orifice vulvaire permettait facilement l'introduction du doigt indicateur et celle du spéculum. On constata que le col de l'utérus était dirigé en bas et à gauche. Un stylet introduit dans l'ouverture du col pénétrait, d'environ 1 centimètre, dans la cavité de cet organe ; enfin, l'orifice anal est placé sur un plan plus antérieur qu'avant l'opération. Depuis, la malade n'a rien perdu des bénéfices de l'opération. »

(1) *The Cyclopædia of Anatomy and Physiology.*

(2) [On consultera également, avec intérêt, le travail de Luigi de Crecchio (de Naples), publié en 1865, dans *Il Morgagni*, sous le titre suivant : *Sopra un caso di apparenze virili in una donna*, in-8° de 33 pages avec 3 planches, traduit *in Annales d'hygiène*, 2e série, t. XXV, p. 178 et suiv. Paris, 1866, et les discussions qui ont eu lieu, au sein de la Société de chirurgie de Paris (*Union médicale*, 2me série, t. III, pp. 542 et 587 ; t. VI, pp. 29, 173 et 223, et t. V, p. 217).]

(3) [On sait que M. Ad. Richard a soutenu, il y a quelques années, que tous les hermaphrodites sont mâles, même ceux qui offrent certains attributs capables de les faire considérer comme femelles. (Voy. *Bulletins de la Société de chirurgie* pour 1859, et *Union médicale*, 2e série, t. III, p. 543, Paris, 1859.)]

et de laquelle on pouvait voir l'urine s'échapper, lorsque l'enfant criait. Tous ces caractères (excepté, peut-être, la hauteur du périnée) appartenaient plutôt au sexe féminin ; mais, pour les raisons que je vais donner, j'arrivai à conclure que l'enfant était très-probablement du sexe masculin. Un doigt étant introduit dans le rectum, et la compression étant en même temps exercée dans ce sens par la région hypogastrique, on ne sentait rien qui ressemblât à un utérus ou à ses dépendances ; quant à ce qui paraissait être le vagin, on pénétrait par ce point directement dans la vessie, et un stylet, introduit dans cette dernière par la même voie, venait se mettre en contact presque direct avec le doigt, dans toute l'étendue du rectum. Enfin, l'urine paraissait provenir d'une partie si profonde du canal, que cela pouvait difficilement s'accorder avec la position connue de l'urèthre dans le sexe féminin, alors surtout que l'enfant conservait parfaitement ses urines. Je pensai donc que notre patient était du sexe masculin, et qu'il était atteint d'un hypospadias poussé à un extrême degré, en même temps que, chez lui, les testicules étaient encore retenus dans l'abdomen : j'ajouterai que M. T. Smith se rendit complétement à mon avis.

[Obs. II. — En 1845, M. le docteur Ledeschant présenta à M. Larrey un sujet âgé de vingt-un ans, inscrit comme fille sur les registres de l'État civil. Au moment de la naissance, le pénis, à l'état rudimentaire, offrait une grande ressemblance avec un clitoris. Le scrotum, qui était bifide et simulait les grandes lèvres, ne contenait pas de testicules, ceux-ci étaient renfermés dans l'abdomen ; le prépuce présentait une fente dont les bords avaient été pris pour les petites lèvres; au-dessous était une ouverture, comme cela a lieu dans les cas d'hypospadias. Vers l'âge de quinze ans, une tumeur apparut dans le pli de l'aine du côté gauche, le pénis acquit un certain développement, et l'on vit alors ce sujet se livrer aux exercices violents et rechercher plutôt la société des filles. En l'examinant, M. Larrey reconnut qu'il existait, du côté droit, une hernie réductible, une entérocèle ; du côté gauche, il trouva le testicule à l'entrée du canal inguinal ; le scrotum bifide, simulant les grandes lèvres, était vide. Son opinion fut que l'individu appartenait au sexe masculin. Isid. Geoffroy Saint-Hilaire, Moreau et plusieurs autres médecins, réunis en commission, rédigèrent un rapport dans le même sens, ce qui permit de rectifier l'erreur sur les registres des actes de naissance. Des tentatives furent faites ensuite pour amener les testicules dans les bourses ; à l'aide de pressions, on fit d'abord descendre le gauche dans le scrotum correspondant ; puis, après avoir réduit la hernie, on amena également le testicule droit; mais il était atrophié (1).]

B. *Organes femelles ressemblant aux organes mâles.* — On peut confondre les organes femelles avec les organes mâles, lorsque le clitoris a pris des proportions assez grandes pour ressembler à un pénis ; les ovaires étant descendus dans l'épaisseur des grandes lèvres (2), et l'orifice vaginal étant très-petit ; ce qui lui donne assez bien l'aspect offert par l'orifice uréthral dans l'hy-

(1) *Union médicale*, 2me série, t. III, p. 587. Paris, 1859.

(2) Cette disposition n'est pas très-rare. Dernièrement, on a rapporté, devant la Royal Medical and Chirurgical Society, l'histoire d'un cas dans lequel Sir W. Lawrence, en pratiquant chez une femme l'opération de la hernie inguinale étranglée, rencontra dans le sac l'ovaire correspondant. On connaît également bien le cas observé par M. Pott. (Voy. aussi le cas que j'ai cité dans la note précédente.)



Fig. 106. — Hermaphrodite, âgée de treize ans, et considérée comme appartenant au sexe féminin (*).

(*) Il n'existe pas de vagin ; mais le clitoris paraît bien développé et présente au-dessus de son sommet une échancrure et un prépuce. Les petites lèvres n'existent pas. Au-dessous, on voit une dépression infundibuliforme, tapissée par la membrane muqueuse, capable de loger une noisette, et aboutissant à un petit orifice par lequel l'urine s'écoule au dehors. Plus en arrière, en se rapprochant du périnée, on trouve les grandes lèvres soudées de telle façon, qu'il n'existe entre elles qu'un sillon profond. La grande lèvre gauche est plus volumineuse que la droite, et chacune d'elles contient, en même temps qu'un vestige de cordon, quelque chose qui paraît être un testicule (ou un ovaire). Le testicule du côté droit est très-haut dans la direction de la région inguinale ; il est beaucoup plus petit que celui du côté gauche, et, pour le sentir, il faut le chercher attentivement. (Samuel J. Woods, *History of two Cases of Hermaphroditism*, in *The Dublin Quarterly Journal of Medical Science*, t. XLVI, p. 52. Dublin, 1868.)

pospadias. Je crois que le cas suivant offre un exemple de cette disposition, quoique je n'émette cette opinion qu'avec une grande réserve, attendu que l'état des parties était ici tout particulier et que la patiente offrait, sous beaucoup de rapports, une grande ressemblance avec un sujet qui aurait appartenu au sexe masculin.

Obs. III.—On admit dernièrement à Saint-George's Hospital une jeune personne, qui se présenta avec le nom et les vêtements d'une femme. On l'avait reçue pour une affection hystériforme, qui ressemblait, à tous égards, à l'hystérie de la femme ; mais le véritable motif qui l'avait fait admettre, c'était, je crois, qu'on voulait se former une opinion positive sur le sexe de la malade, après l'avoir dûment examinée pendant le sommeil anesthésique. On pouvait constater, sur divers points du corps, plusieurs des caractères généraux qui appartiennent ordinairement au sexe masculin ; beaucoup de barbe, des favoris et des poils sur la poitrine ; les mamelles adipeuses, mais ni saillantes, ni pendantes, et sans aréoles qui pussent servir à distinguer le sexe. Les poils du pubis se continuaient en haut sur la ligne médiane de l'abdomen, au lieu de s'étendre horizontalement comme chez la femme. La voix aussi était rude et haute, comme elle ne l'est pas habituellement, même chez un homme jeune. L'organe qui représentait le pénis lui ressemblait sous tous les rapports ; il était seulement petit et dépourvu de corps spongieux et d'urèthre. Tout cela parlait en faveur du sexe masculin. Au-dessous de cet organe, était une ouverture assez large pour admettre le doigt, quoique avec difficulté. La paroi supérieure du canal correspondant présentait l'orifice de l'urèthre aboutissant dans la vessie. Quant au canal lui-même, il longeait la paroi supérieure du rectum, et se terminait par une sorte de repli ou de sac, qui, au premier abord, ressemblait beaucoup au museau de tanche ; mais l'examen pratiqué par le rectum ne permettait pas de reconnaître la présence d'un utérus. Les grandes lèvres étaient assez remplies, mais ne contenaient pas de corps solides. La plupart des observateurs qui examinèrent cette personne, furent d'avis qu'elle était du sexe masculin ; mais cette opinion, je crois, reposait surtout sur l'apparence extérieure, qui était incontestablement celle d'un homme. Or, je pense que c'est là un genre de témoignage très-trompeur.

En émettant une opinion différente de celle que je viens de rappeler, je me fondai sur les relations qui existaient entre le rectum, le vagin et l'urèthre, relations telles, qu'elles représentaient précisément celles qui existent chez la femme. L'absence ou l'état rudimentaire des ovaires et de l'utérus pourraient, je crois, rendre compte ici de l'absence des caractères généraux habituels à la femme. Les apparences masculines, toutes prononcées qu'elles fussent, ne l'étaient pas beaucoup plus qu'elles ne le sont dans d'autres cas où le sexe féminin a été reconnu évident, de l'aveu de tout le monde. Chacun a dû voir des femmes au visage pourvu de barbe et à la voix profondément rude ; et j'avoue que j'ai peine à accorder beaucoup de valeur à la disposition des poils du pubis, quoique Casper l'indique comme pouvant servir à la détermination du sexe. D'un autre côté, la présence d'un urèthre, de courte étendue, s'ouvrant juste en dedans des grandes lèvres et aboutissant directement à la vessie, et, de plus, l'existence d'un vagin (si court et si imparfait qu'il soit), situé au-dessous de ce canal, entre lui et le rectum ; voilà qui me sem-

ble l'emporter sur les arguments opposés. Je ne sais quel avis a été donné à la personne qui nous occupe, mais je crois qu'on ne lui a rien dit qui l'ait déterminée à changer son nom de femme, ni le mode d'existence qu'elle avait adopté.

[Obs. IV. — Le 16 février 1815, une personne dont le sexe était douteux, fut présentée à la Société de la Faculté de médecine de Paris. MM. Chaussier, Petit-Radel et Béclard furent chargés par la Société du soin de l'examiner :

« Marie-Madeleine Lefort était alors âgée de seize ans ; sa taille était de 1 mètre 50 centimètres. Le milieu de cette hauteur tombait au-dessus de l'éminence pubienne. Le tronc, mesuré du sommet de la tête au périnée, avait 86 centimètres de hauteur. Les membres inférieurs, mesurés par le côté interne, se trouvaient réduits à 64 centimètres. Le bassin est court, large de 27 centimètres, d'un des tubercules extérieurs de l'iléum à l'autre ; il a, d'avant en arrière, 20 centimètres mesurés à l'extérieur avec un compas recourbé. Mesuré en travers, entre la crête de l'iléum et le trochanter, il a 30 centimètres. L'arcade des pubis angulaire a 7 centimètres d'écartement à la partie inférieure. Le col est grêle ; le larynx et la voix sont comme ceux d'un adolescent. Les mamelles sont développées, d'un volume moyen, surmontées d'un mamelon érectile, dont l'aréole, d'une couleur brune, est garnie de quelques poils. La lèvre supérieure, le menton et la région parotidienne sont couverts d'une barbe brune naissante. Les membres inférieurs sont couverts de poils longs, nombreux, bruns et rudes. Les cuisses sont arrondies, les genoux inclinés en dedans, les pieds petits. La peau de la partie supérieure, antérieure et externe des cuisses, présente des éraillements du derme, semblables à ceux que présente la peau de l'abdomen et des mamelles des femmes qui ont eu des enfants. L'anus est bordé de poils abondants.

« Les organes génitaux, examinés à l'extérieur, présentent :

« 1° Une éminence sus-pubienne, arrondie, couverte de poils nombreux. La symphyse des pubis qui la supporte est allongée, comme dans l'homme.

« 2° Au-dessous, un corps conoïde, long de 7 centimètres dans l'état de flaccidité, susceptible de s'allonger un peu dans l'état d'érection. Ce corps est surmonté d'un gland imperforé, recouvert, dans les trois quarts de sa circonférence, d'un prépuce mobile ; il est inférieurement creusé d'un canal déprimé et ne présentant point le relief de la partie pubienne de l'urèthre viril ; ce canal est percé inférieurement de cinq petits trous placés régulièrement sur la ligne médiane, et pouvant admettre un stylet de Méjan.

« 3° Au-dessous et en arrière de ce corps est une fente ou vulve, bordée de deux lèvres étroites et courtes, garnies de poils à l'extérieur, étendues depuis le clitoris péniforme jusqu'à neuf à dix lignes au-devant de l'anus. Ces lèvres minces ne contiennent rien dans leur épaisseur, qui ressemble aux testicules.

« 4° Dans l'intervalle des lèvres est une fente très-superficielle, sous laquelle la pression fait sentir vaguement un vide au-devant de l'anus. A la partie antérieure de l'intervalle des lèvres, ou à la racine du clitoris, est une ouverture arrondie, qui reçoit facilement une sonde d'un calibre moyen.

« 5° Les anneaux sous-pubiens sont très-étroits ; rien, dans cet orifice, ni dans le trajet du canal qu'il termine, ne fait soupçonner l'existence des testicules engagés ou près de s'engager dans le canal inguinal.

« Suivant sa déclaration, Marie Lefort est réglée depuis l'âge de huit ans ; l'émission de l'urine a lieu par l'ouverture principale placée à la racine du clitoris, et par les trous dont l'urèthre est criblé dans sa portion clitoridienne.

Mais il lui est impossible d'uriner devant un témoin. Une sonde introduite à travers l'ouverture n'amène point d'urine, n'en prend pas l'odeur, et ne détermine pas l'envie d'uriner; elle se dirige en arrière.

« La première observation se borne là, Marie Lefort ne voulant pas souffrir un examen plus détaillé.

« Mais le surlendemain on la revit : elle avait ses règles ; son teint était pâle, et les linges dont elle était enveloppée étaient abondamment imprégnés de sang. Ce liquide sortait à demi coagulé par l'ouverture principale; il sortait surtout beaucoup quand elle toussait, ou quand on pressait au-devant de l'anus. Les trous de l'urèthre étaient rougis et humectés par le sang, mais il était difficile de juger si ce liquide sortait en partie par ces orifices. La sonde introduite fut retirée remplie de sang.

« Quelques jours après, l'observateur fit de nouvelles remarques, dont voici le résultat : La sonde introduite par l'ouverture principale, avec tous les soins convenables, ne peut être portée dans la vessie ; on la dirige facilement du côté de l'anus, parallèlement au périnée, et l'on peut alors soulever ou tendre le fond de la vulve, et reconnaître que la membrane qui réunit les deux lèvres est épaisse à peu près deux fois comme la peau, et dense comme elle. Après avoir porté la sonde un peu en arrière, on la dirige facilement en haut, à la profondeur de 8 à 10 centimètres ; là, on rencontre un obstacle sensible à son contact. Dans ces explorations, plusieurs fois répétées, la sonde n'amène point d'urine ; elle ne paraît pas être dans l'urèthre, mais bien plutôt dans le vagin ; on sent la sonde à travers une cloison tout à fait semblable à la cloison recto-vaginale. A l'endroit où la sonde s'arrête, on reconnaît avec le doigt, à travers les parois du rectum, un corps qui *paraît être* le col de l'utérus.

« Les tentatives faites pour sonder l'urèthre sont vaines : un stylet assez fin pour y pénétrer occasionne beaucoup de douleur.

« Marie Lefort, persuadée, il est vrai, qu'elle est femme, éprouve du penchant pour le sexe masculin, et ne paraît pas éloignée de l'idée de se soumettre à une légère opération, nécessaire pour ouvrir le vagin.

« Il paraît, en effet, que ce canal existe, et qu'il suffirait, pour le rendre accessible, de pratiquer une incision entre les lèvres de la vulve, depuis l'ouverture placée à la base du clitoris jusqu'à la commissure postérieure. L'urèthre se prolonge sous le clitoris, disposition qui le rapproche du pénis et qui est fort rare. Il paraît que, parmi les ouvertures dont l'urèthre est criblé, il y en a une ou plusieurs situées plus profondément que la vulve, et que, par suite de cette disposition, une partie de l'urine est versée à l'entrée du vagin, et sort ensuite par l'ouverture de la membrane qui le ferme. Il paraît aussi que le sang menstruel vient par le vagin : peut-être, à son passage sous le clitoris, une partie de ce liquide entre-t-elle dans l'urèthre par des ouvertures postérieures et cachées du canal, pour ressortir par ses ouvertures apparentes.

« Il paraît, enfin, que la personne soumise à l'examen de la Société est une femme : on découvre, en effet, chez elle plusieurs des organes essentiels du sexe féminin (un utérus, un vagin), tandis qu'elle n'a du sexe masculin que des caractères secondaires, comme la proportion du tronc et des membres, celle des épaules et du bassin, la conformation et les dimensions de cette cavité, le volume du larynx, le ton de la voix, le développement des poils, l'urèthre prolongé au delà de la symphyse des pubis, etc. (1). »

En 1864, lorsque Marie-Madeleine Lefort fut de nouveau soumise à l'observation, dans le service de M. le docteur Horteloup père, à l'Hôtel-Dieu de Pa-

(1) *Deuxième bulletin de la Faculté de médecine de Paris*, année 1815. — *Journal de méd. chir. et pharm.*, mars 1815. — *Dict. en* 60 *vol.*, t. XXI, p. 98. Paris, 1817.

ris, elle apprit à M. Da Corogna, qui recueillit alors son histoire, « qu'elle « avait continué à être régulièrement réglée jusqu'en 1848, époque à laquelle

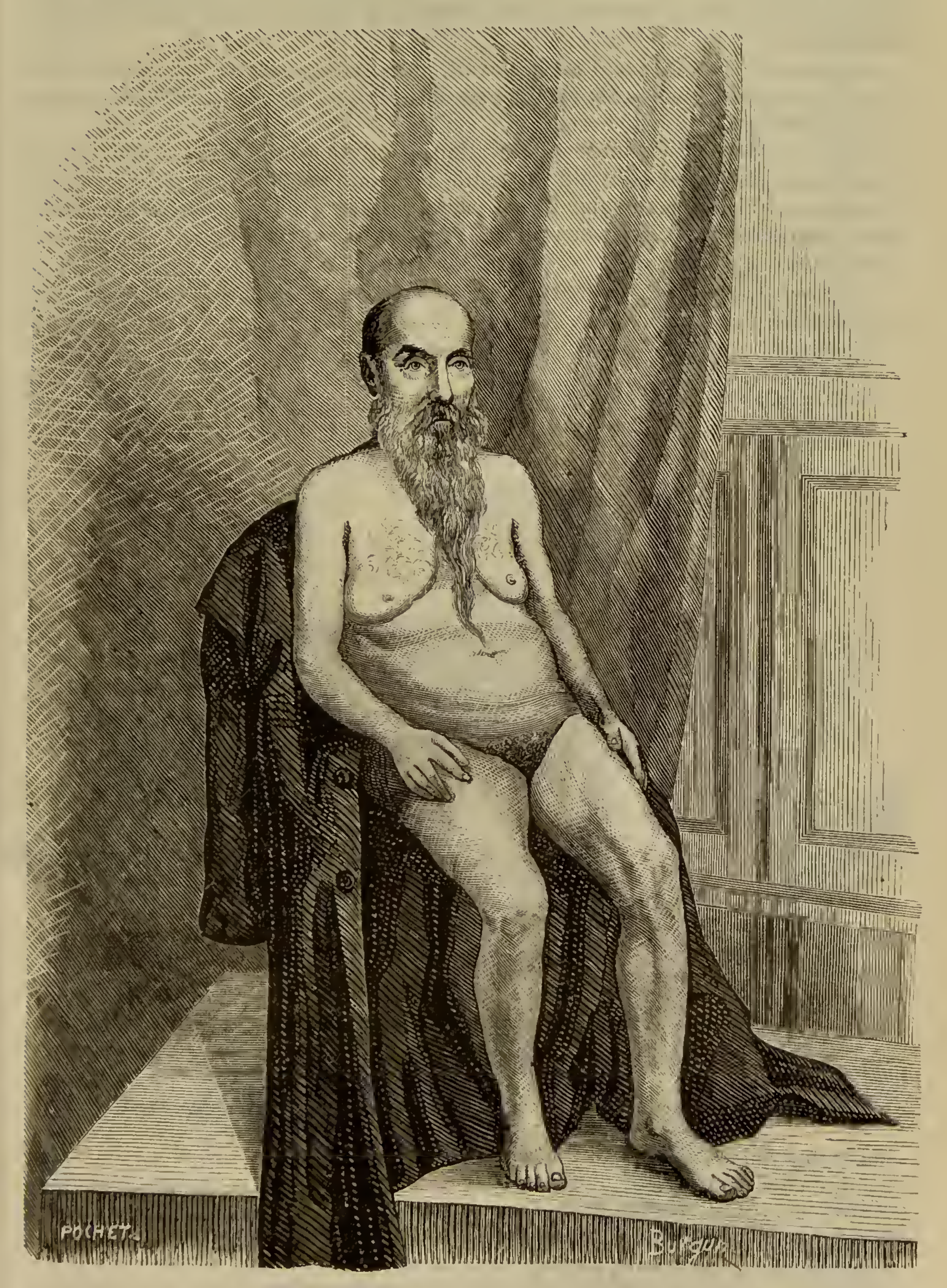


Fig. 107. — Marie-Madeleine Lefort. — Aspect extérieur.

« le flux menstruel fut complétement supprimé. Elle avoue avoir eu des « rapports avec un ouvrier cordonnier; mais ces rapports, paraîtrait-il, se « bornaient à de simples attouchements. »

Malgré ses aveux et malgré l'opinion formulée autrefois par Béclard, Marie Lefort n'en a pas moins été considérée par la plupart des chirurgiens et des médecins des hôpitaux qui l'ont examinée, comme appartenant au sexe masculin.

On pensait généralement qu'il y avait, chez cette personne, un arrêt de développement du pénis, avec un hypospadias plus ou moins compliqué, et une cryptorchidie.

Le sujet de cette curieuse observation ayant succombé dans le service où les derniers détails avaient été recueillis sur son existence, on put pratiquer l'autopsie, qui vint confirmer d'une façon éclatante l'avis émis antérieurement par Béclard, et prouver une fois de plus la sagacité de cet habile observateur.

« *Aspect extérieur du cadavre.* — Le sujet présente un certain embonpoint, exagéré par un œdème généralisé. La tête est assez chauve, la face est cya-

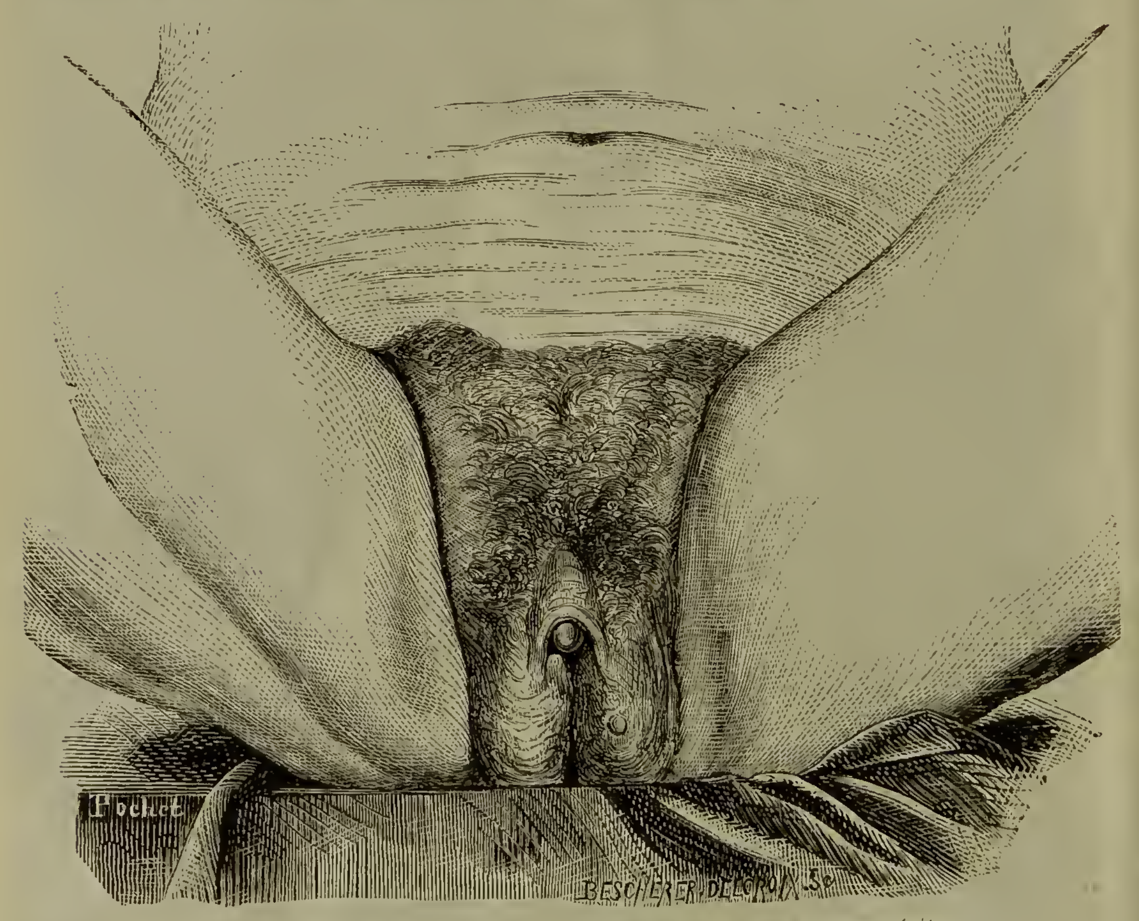


Fig. 108. — Marie-Madeleine Lefort. — Aspect extérieur des organes génitaux.

nosée, les yeux saillants. La barbe est grise et très développée ; elle atteint, de chaque côté du menton, une longueur de 35 centimètres. A ne considérer que la tête, on aurait certainement cru avoir affaire à un homme. Le thorax est fortement développé ; la partie antérieure de la poitrine est couverte de poils nombreux et grisonnants, comme ceux du visage. Les mamelles présentent un volume assez considérable et sont pendantes comme celles d'une vieille femme. Le ventre est assez volumineux et présente quelques éraillures. Les membres supérieurs sont grêles, courts, les mains très-petites. Les membres inférieurs, garnis de poils nombreux, sont également courts; les pieds sont très-petits.

Examen des organes internes. — La cavité encéphalique n'a pas été ouverte.

Le larynx n'a rien présenté de remarquable ; lorsqu'on a voulu mesurer ses dimensions, il s'est trouvé égaré.

La *cavité thoracique* contient une assez grande quantité de liquide séro-purulent ; on remarque une légère injection des plèvres et quelques fausses membranes. Les poumons présentent des granulations tuberculeuses. Le cœur est volumineux et contient des caillots sanguins, les valvules sont saines.

La *cavité abdominale* contient également une grande quantité de sérosité ; le foie est petit, atteint de cirrhose ; un calcul biliaire, du volume d'un œuf de pigeon, est logé dans la vésicule. Rien de particulier à noter du côté du tube intestinal et de la rate. Les reins ne présentent non plus aucune lésion appréciable. Au-devant de la capsule surrénale gauche, on trouve une tumeur, du volume du poing, jaunâtre et ferme à la coupe. L'examen microscopique, fait par M. Chaillou, a démontré qu'elle était formée de tissu fibreux et d'un nombre considérable de globules graisseux. Les dimensions du bassin, constatées à l'autopsie, ont été les suivantes : distance des épines iliaques antéro-supérieures, 21 centimètres 1/2 ; distance de la symphyse pubienne à l'angle sacro-vertébral, 11 centimètres ; diamètre transversal du bassin, 13 centimètres.

Organes génitaux (*fig.* 108 *et* 109). — La peau qui recouvre le pubis est gar-

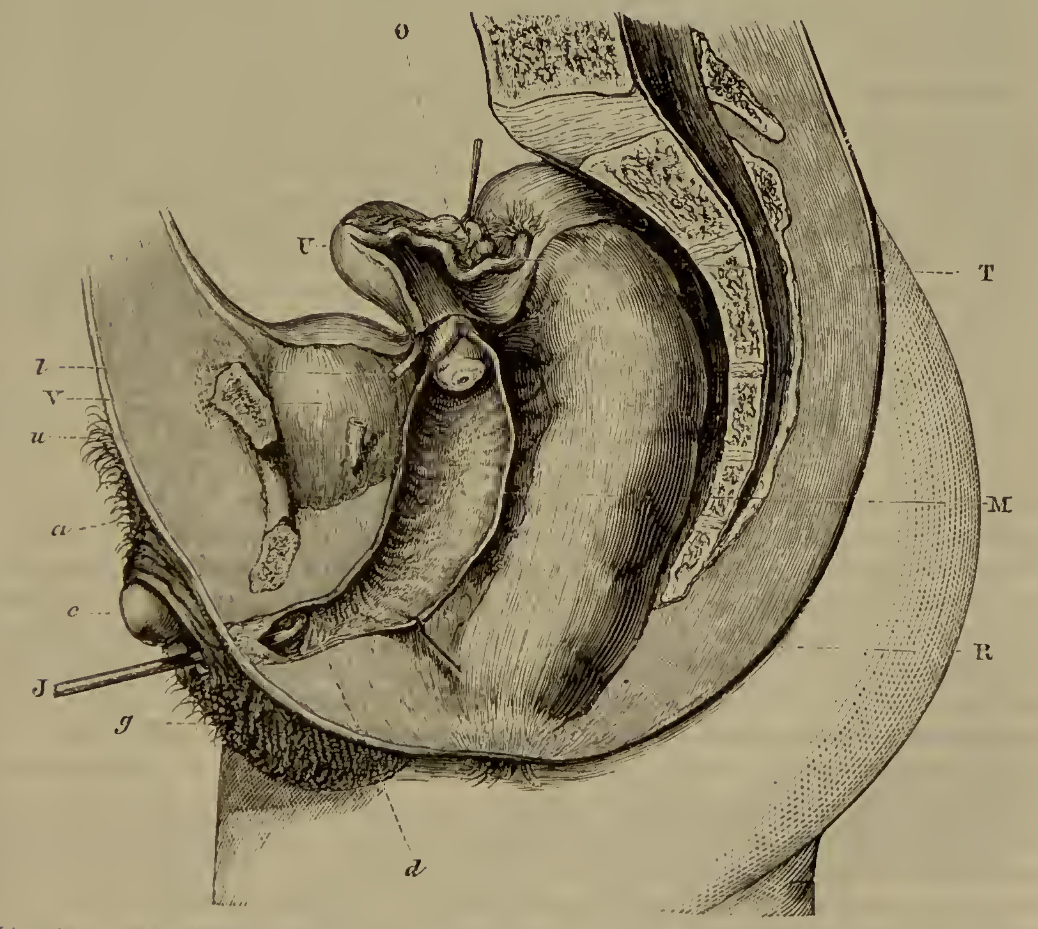


Fig. 109. — Marie-Madeleine Lefort. — Coupe du bassin montrant les organes génitaux. — J, sonde passant par l'ouverture principale, au-dessous du clitoris ; M, vagin ; O, ovaires ; T, trompe ; U, utérus ; L, ligament rond ; V, vessie ; *u*, uretère ; *d*, orifice de l'urèthre ; R, rectum ; *g*, grandes lèvres.

nie de poils assez nombreux, bruns et roides. Au-dessous, on trouve deux grandes lèvres qui mesurent 10 centimètres 1/2 de longueur ; elles sont assez épaisses, et la palpation ne fait reconnaître, à leur intérieur, rien qui puisse

faire admettre la présence des testicules. Au milieu de l'espace qui les sépare, on distingue en haut un corps volumineux, long de 4 centimètres 1/2; ce corps présente à sa partie antérieure une saillie arrondie, rappelant tout à fait la forme du gland d'un pénis et présentant une petite couronne comme lui. Ce gland mesure 15 millimètres de hauteur et 13 millimètres de largeur; il est imperforé et présente une petite rigole, à sa partie inférieure ; il est recouvert par deux petites lèvres, qui se réunissent à la partie supérieure et lui forment une enveloppe analogue au prépuce. Au-dessous de ce gland on voit une petite ouverture ovalaire, qui donne issue à l'urine et au sang menstruel. La partie supérieure de cette ouverture présente, sur la ligne médiane, un petit sillon, qui continue celui que nous avons signalé à la partie inférieure du gland ; on y remarque cinq petits trous à peine visibles, et disposés d'avant en arrière. Un stylet très-fin, introduit par ces petits orifices, nous fait voir que ce sont les orifices de culs-de-sac analogues à ceux qu'on rencontre sous la muqueuse uréthrale. Il n'est donc pas probable qu'une partie de l'urine sortît par ces orifices, ainsi que le prétendait Marie-Madeleine Lefort. Le bord inférieur de l'ouverture principale est mince et tranchant; les deux lignes qui le circonscrivent vont se continuer avec les petites lèvres, qui enveloppent le gland. Le reste de l'espace qui sépare les grandes lèvres est entièrement fermé par une membrane, qui réunit l'une à l'autre leur face interne, et dont l'épaisseur avait été évaluée par Béclard à deux fois l'épaisseur de la peau.

La dissection a montré que l'ouverture principale, placée au-dessous du gland, conduit dans un canal membraneux, long de 6 centimètres, et présentant une circonférence de 2 centimètres. La muqueuse qui revêt ce canal, qu'on peut appeler cloaque ou canal commun, est lisse, blanchâtre, et ressemble sous tous les rapports à celle de l'urèthre. On distingue sur sa face supérieure quelques stries longitudinales, et de petits culs-de-sac analogues à ceux que nous avons signalés entre le gland et l'orifice externe du cloaque : ce sont les orifices des glandes mucipares. A la face externe de ce conduit, on trouve, sur les côtés, une masse spongieuse de 4 millimètres d'épaisseur ; c'est le bulbe normal du vagin.

Le conduit ou canal commun, que nous venons de décrire, peut être considéré comme une espèce de cloaque, donnant issue en même temps à l'urine et au sang menstruel. En effet, à son extrémité postérieure, on trouve deux orifices : l'un en haut, l'autre en bas; le supérieur conduit dans la vessie, l'inférieur, un peu plus grand, représente l'orifice externe du vagin. Le canal de l'urèthre proprement dit et la vessie n'ont pas été ouverts, pour ne pas faire sur la pièce, qui doit être conservée, des délabrements trop considérables. En arrière du point où il s'ouvre dans le cloaque, le vagin s'élargit immédiatement pour acquérir ses dimensions normales; il forme même, à ce niveau, une espèce de cul-de-sac, en arrière et au-dessous de son orifice. La longueur du vagin, à partir de la fin du cloaque jusqu'au col de l'utérus, est de 6 centimètres ; sa circonférence mesure 7 centimètres 4 millimètres. La muqueuse vaginale présente une coloration rosée; on y distingue les plis transverses normaux, qui sont extrêmement marqués. A la partie antérieure et supérieure du conduit vaginal, on remarque de petits tubercules dont la réunion forme un triangle, qui se prolonge en donnant naissance à la colonne antérieure du vagin. L'insertion du vagin sur le col de l'utérus se fait comme à l'état normal et ne présente rien de particulier à noter. Le cul-de-sac antérieur du vagin mesure 5 millimètres, et son cul-de-sac postérieur 6 millimètres. Le col utérin est plat et présente une largeur de 2 centimètres; l'épaisseur de ses parois est de 1 centimètre; son orifice est circulaire et laisse facilement pénétrer dans la cavité utérine une sonde d'un calibre moyen. La

profondeur de l'utérus, ainsi mesurée, est de 5 centimètres 1 millimètre. Le corps de l'utérus est très-développé; il présente quelques adhérences dans les culs-de-sac antérieur et postérieur, et un petit corps fibreux vers la partie moyenne et un peu latérale de son bord supérieur; on sent deux autres petits corps fibreux dans l'épaisseur de la paroi antérieure. Les annexes de l'utérus sont disposées comme à l'état normal : en avant, sont les ligaments ronds, qui vont gagner l'orifice interne du canal inguinal; au milieu, les trompes, présentant une longueur de 7 centimètres; en arrière, les ovaires, qui sont assez développés et qui présentent plusieurs cicatrices résultant de la rupture des vésicules de Graaf.

M. le docteur Legros, alors interne à l'Hôtel-Dieu de Paris, ayant examiné au microscope un fragment d'ovaire, y trouva des cellules de l'ovisac, plus ou moins altérées, au milieu d'une trame de fibres lamineuses et de corps fusiformes. Il n'y avait point d'ovules (1). »]

Nous avons rapporté les observations précédentes parce qu'elle offrent de bons exemples des doutes qui doivent quelquefois jeter de l'embarras sur la question (2). Quoique j'aie librement donné mon opinion sur la nature du sexe des deux individus des obs. I et III, j'admettrais sans peine que la dissection des organes aurait pu conduire à un résultat précisément inverse. Cependant, il faut le dire, la plupart des cas de faux hermaphrodisme, chez la femme, sont moins difficiles à distinguer : il existe simplement un accroissement dans les proportions du clitoris, et l'on peut reconnaître assez aisément qu'il s'agit d'une femme, en faisant pénétrer par l'urèthre une sonde dans la vessie, et en pratiquant le toucher rectal. On reconnaîtra alors évidemment entre la sonde et le doigt la présence de l'utérus et du vagin. Dans les cas même où les ovaires ont pu descendre dans l'épaisseur des grandes lèvres, sur l'un des deux côtés ou sur les deux côtés à la fois, ce mode d'examen peut néanmoins éclairer encore la question ; et, si l'orifice vaginal est assez large pour admettre le doigt, aucun doute ne peut plus exister.

La question est souvent plus embarrassante, dans les cas où il peut s'agir de sujets mâles, dont le scrotum serait simplement fendu : témoin le cas cité par Sir J. Simpson, d'après Otto, et dans lequel une personne, qui avait vécu pendant dix ans, comme femme, avec trois hommes différents, fut pourtant plus tard déclarée appartenir au sexe masculin, de par le Royal Medical College of Silesia. A la Pathological Society, il y a peu de temps, on présentait une pièce, qui fut le sujet d'opinions contradictoires de la part d'observateurs très-autorisés, mais qui, plus tard, fut reconnue appartenir à un sujet mâle incomplétement développé, ainsi que l'avait pensé dans l'origine M. Partridge, qui avait fait voir le malade à ses confrères, pendant la vie (3).

(1) Da Corogna. *Hermaphrodisme apparent chez une personne du sexe féminin.* (*Bulletins de la Société anatomique de Paris*, 2me série, t. IX, p. 484-488, Paris, 1864.)

(2) « Il est vrai que, dans aucune question, une erreur n'est plus facilement excusable, attendu que le médecin ne peut profiter pour son expertise que des signes sensibles, et non de tous les signes anatomiques. » (Casper, *loc. cit.*, t. I, p. 57.)

(3) *Pathological Society's Transactions*, vol. XV, p. 154, et vol. XVI, p. 191.

C. Il n'est pas impossible, non plus, que le véritable hermaphrodisme (1) vienne à se rencontrer dans quelques cas, ou, en d'autres termes, qu'il existe simultanément, sur le même individu, des parties appartenant les unes aux organes mâles et les autres à ceux du sexe féminin : c'est ce qui avait lieu dans le cas du mouton décrit par M. Savory (2). Il existait, chez cet animal, un utérus parfaitement développé et un vagin, en même temps que les testicules et autres organes mâles. On trouve également, dans les *Pathological Society's Transactions* (3), le résultat de la dissection des organes de la génération d'une personne que l'on regarda (avec raison, apparemment), comme une femme, et chez laquelle on trouva un organe qui ressemblait beaucoup à une prostate ; l'urèthre avait la longueur qu'il présente chez l'homme, et l'on put à peine reconnaître l'existence d'un vagin. On trouverait encore, au besoin, quelques autres cas, du même genre, qui ont été rapportés par Sir J. Simpson.

[Obs. — Le professeur Rokitansky a présenté dernièrement à la Société médicale de Vienne un individu appelé Hoffmann, qui, depuis plusieurs années, se montrait au public pour de l'argent et portait le costume d'une femme.

Sa poitrine ressemble à celle d'une femme ; ses seins ont exactement le même volume et la même forme. On aperçoit un pénis rudimentaire, qui porte, à son extrémité, une dépression. Au-dessous, existe un scrotum, qui offre une ouverture au fond de laquelle on découvre le méat urinaire. Le prépuce est très-développé et muni d'échancrures sur son bord libre. On trouve, dans la loge scrotale droite, le testicule correspondant. A gauche, la glande séminale manque ; il ne faut pas, en effet, confondre avec cette dernière la petite tumeur qui fait saillie dans la région inguinale gauche, et qui est due à un sac herniaire dans lequel il n'y a plus d'anses intestinales.

Les organes sexuels internes paraissent offrir une disposition déjà décrite

(1) Je veux désigner seulement par ce mot les cas dans lesquels existent simultanément des parties appartenant aux deux systèmes d'organes, mâle et femelle. Le terme *hermaphrodite* a été d'abord employé pour indiquer un individu capable de se livrer avec les deux sexes à une copulation complète, ou, en d'autres termes, doublement apte à émettre et à recevoir la liqueur séminale. Si l'on conserve au mot ce sens exclusif, je ne crois pas qu'il ait jamais existé d'hermaphrodite ; attendu que plusieurs sujets mâles, mal conformés (comme celui que j'ai cité dans le texte), qui ont rempli le rôle de femme, n'ont jamais été capables d'émettre et encore moins de recevoir la liqueur séminale. Les difformités des organes génitaux, qui donnent lieu à l'hermaphrodisme vrai, sont rangées en trois classes, selon qu'elles constituent l'hermaphrodisme latéral, l'hermaphrodisme vertical ou l'hermaphrodisme transverse. Dans l'hermaphrodisme du premier genre, quelques-uns des organes essentiels sont mâles sur un côté et femelles sur l'autre ; dans la forme verticale, il existe, à la fois, du même côté, des organes mâles et des organes femelles ; dans l'hermaphrodisme transverse, le corps étant supposé partagé par un plan transversal en deux parties, l'une postérieure, l'autre antérieure, les organes génitaux internes appartiennent à l'un des sexes, les organes externes appartenant à l'autre. Ces difformités, malgré tout l'intérêt qu'elles offrent en tératologie, aussi bien qu'en médecine légale, rentrent, du reste, à peine dans le domaine de la pratique chirurgicale, puisqu'on ne peut les reconnaître que par la dissection.

(2) *Medico-Chirurgical Transactions*, vol. XLII.

(3) Vol. XI, p. 158.

avec soin par le docteur Schulner (1). En examinant le méat urinaire, situé au fond de l'ouverture qui divise l'enveloppe scrotale, on trouve l'orifice d'une gaîne dirigée de bas en haut et d'avant en arrière, et aboutissant à une cavité rudimentaire, qui n'est autre que l'utérus imparfaitement développé.

A chacun des angles de la cavité utérine aboutissent deux tubes; ce sont les trompes, qui partent des ovaires. Dans la plupart des cas cités jusqu'ici, ces organes étaient restés à l'état rudimentaire. Ici, il ne semble pas en être de même. Le sujet dont nous parlons a été réglé régulièrement jusque dans ces dernières années, et le flux sanguin ne pouvait être rapporté chez lui à aucune espèce de lésion (2). Il est, du reste, pourvu d'ovaires parfaitement développés, qui contiennent des vésicules de Graaf. En définitive, il réunit les organes de reproduction des deux sexes. Son canal déférent naît du testicule, se dirige de bas en haut, pénètre dans la cavité du bassin, suit les bords de l'utérus, chemine dans l'épaisseur des parois du vagin, et s'ouvre dans l'intérieur de ce conduit. Il est impossible de conserver le moindre doute sur les fonctions du testicule et la nature de sa sécrétion ; on a pu, en effet, y découvrir des spermatozoïdes. Absence de prostate ; le périnée ressemble à celui de l'homme. Le pénis est muni de corps caverneux et peut entrer en érection. Il est peu probable que les instincts sexuels soient bien développés chez le sujet de cette observation (3).]

Toutefois, à part un petit nombre de cas rares, dans lesquels on peut éprouver du doute, en général, en examinant attentivement les replis cutanés qui simulent l'existence des grandes lèvres, il est possible de trouver dans leur épaisseur, d'un seul côté ou des deux côtés à la fois, un testicule et un cordon (ou un cordon avec un testicule rudimentaire). On pourra constater aussi l'état de proximité de l'urèthre, par rapport au rectum, et la grande étendue du périnée ; ou bien encore on remarquera que le canal supposé formé par le vagin se continue directement avec la vessie, et ce sont là autant de conditions, qui peuvent servir à prouver qu'il s'agit bien d'un urèthre appartenant au sexe masculin.

On dit parfois que l'extroversion de la vessie, ou bien même, cette autre difformité, dans laquelle le pénis atteint d'hypospadias adhère au scrotum, ont pu devenir la cause d'erreurs dans la distinction des sexes ; mais il est difficile de comprendre comment une pareille erreur a pu être commise.

Dans quelques cas, même après un examen attentif, on doit admettre qu'il peut rester, sur le sexe de l'enfant, un doute qui sera plus tard éclairci par le développement des seins et par les inclinations qui se montrent à l'époque de la puberté, ou seulement par l'examen anatomique. Dans tous les cas d'her-

(1) Schulner, travail accompagné de figures et inséré dans les *Archives de Virchow*, pour l'année 1843.

(2) [Le docteur Schulze ne parle qu'avec une grande réserve des écoulements sanguins de ce genre. Il semble rester dans le doute, à l'égard de la réalité des faits, quoique la simulation soit fort difficile en pareille matière. Il rapporte pourtant un cas cité par Frank, et, à cette occasion, il indique la possibilité d'un écoulement menstruel véritable dans l'hermaphrodisme.]

(3) [*Centralbatt für die medicinischen Wissenschaften*; Berlin, (traduit par M. Renault, in *Union médicale*, 3me série, t. VI, p. 498-499, Paris, 1868.)]

maphrodisme vrai, on pourrait établir la véritable nature du sexe, d'après l'examen des organes (testicules ou ovaires) que l'on trouve à la dissection. Quand il existe du doute sur le sexe d'un enfant, il me semble plus prudent de le rapporter au sexe masculin, plutôt que de lui faire courir les chances d'un mariage dégoûtant, et dans lequel ses espérances seraient très-probablement déçues (1).

§ 9. Malformations du vagin. — A. *Adhérences.* — Le vice de conformation, que l'on rencontre le plus fréquemment du côté du vagin, est celui dans lequel les deux parois de ce canal adhèrent l'une à l'autre, au niveau même des nymphes, ou au-devant d'elles, près du méat uréthral. En écartant les surfaces, on voit une cloison, d'apparence grisâtre, qui d'ordinaire est complète et fait songer au premier abord à l'existence d'une redoutable difformité. Quand on la remarque pour la première fois, en lavant l'enfant (ce qui n'a lieu, souvent, que quelques années après la naissance), la mère en conçoit naturellement beaucoup d'inquiétude, et, d'ordinaire, on consulte alors un médecin praticien. Je regrette d'avoir à dire que le résultat de la consultation n'est pas toujours ce qu'il devrait être. Trop souvent, il arrive qu'on donne, par erreur, — je pourrais dire par faiblesse, — l'avis de laisser l'enfant parvenir jusqu'à l'époque de la puberté pour que l'opération puisse être faite; et cela tient évidemment à ce que le médecin consulté a confondu la difformité qui existe avec l'*imperforation du vagin.* On ne saurait commettre une plus grosse erreur. La membrane qui obstrue le vagin est mince et facile à déchirer; le canal lui-même est entièrement normal. Une fois la cloison détruite, les parties se trouvent rendues à leur état normal, sans que l'enfant éprouve ni douleur, ni gêne; tandis que, si on laisse la membrane persister, celle-ci peut devenir plus épaisse, et il peut devenir aussi nécessaire de l'enlever exactement en la disséquant (2). D'ordinaire, il suffit simplement de rompre la membrane et d'écarter les parties avec les doigts de chaque main; et, si l'adhérence se reforme, on peut apprendre à la mère la façon dont elle devra répéter cette petite opération, en ayant soin d'appliquer de l'huile douce pour empêcher les parties d'adhérer entre elles de nouveau. Si la membrane est un peu plus résistante, on peut la déchirer avec une sonde cannelée. Je n'ai pas encore rencontré un seul exemple dans lequel on ait dû recourir à des moyens plus énergiques, et pourtant cette difformité se rencontre très-communément dans la pratique hospitalière, chez les malades du dehors. Je n'ai vu aussi que trop de cas dans lesquels une grande inquiétude et une crainte inutile étaient le résultat de l'erreur à laquelle j'ai déjà fait allusion,

(1) [Cependant, comme il a été dit précédemment (p. 271), et selon la remarque de MM. Wieland et Dubrisay (*Addition au Traité des maladies des femmes*, par Fl. Churchill, édition française, p. 666, Paris, 1866), il est des cas, tels que celui de Marie-Jeanne Lefort, où il n'y a, en réalité, qu'une occlusion du vagin, et où l'opération, telle que Béclard voulait la pratiquer, pourrait réintégrer la personne intéressée dans le sexe que la nature lui avait dévolu.]

(2) Athol-Johnson, *loc. cit.*, p. 7.

et qui consiste à confondre cette anomalie, sans importance, avec la difformité sérieuse qui consiste dans l'imperforation du vagin. Je n'ai rien à dire de plus sur une question que j'aurais volontiers crue assez familière à tous les praticiens, si je n'avais pas constaté trop souvent la preuve du contraire.

B. *Imperforation de l'hymen ; imperforation du vagin.*—D'ordinaire, l'imperforation de l'hymen, non plus que celle du vagin, n'éveille pas l'attention dans le jeune âge. Les parties extérieures de la génération sont normales, et il ne se fait chez l'enfant aucune excrétion périodique, dont l'absence puisse constituer une particularité trop frappante pour passer inaperçue. Cependant, j'ai vu un cas d'imperforation du vagin, reconnu et traité chez une enfant ; mais, jusqu'ici, je n'ai pas eu l'occasion de rencontrer de cas semblable, en ce qui concerne l'imperforation de l'hymen.

On peut à peine mettre en doute la grande importance qu'il y aurait à entreprendre, autant que possible, le traitement de ces difformités, avant que la menstruation eût commencé à s'établir. On sait très-bien que, même la simple incision d'un hymen imperforé, pratiquée chez l'adulte, a souvent été suivie d'une péritonite mortelle : or, il est évident que celle-ci est due à la distension de l'utérus et des trompes de Fallope, en même temps qu'à la rétention de la sécrétion menstruelle, qui peut se décomposer sous l'influence de l'air qui pénètre par l'incision, et devenir ainsi le point de départ de l'inflammation, qui s'étend ensuite à la surface générale du péritoine. En outre, de nombreux examens nécroscopiques nous ont parfaitement appris qu'après de semblables opérations, le liquide, jusque-là retenu, s'échappe souvent, et peut même s'épancher dans l'intérieur de la cavité péritonéale ; accident qui, dans quelques cas, peut aussi s'accompagner de la rupture des trompes de Fallope (1). On a donc de puissants motifs pour traiter dans le jeune âge les cas de ce genre, et cela paraît être un avis extrêmement téméraire, que celui qu'on donne ordinairement, lorsqu'on rencontre une difformité de ce genre chez une petite fille, d'attendre pour pratiquer l'opération jusqu'à l'époque de la puberté. Il est vrai qu'en raison des faibles dimensions des parties, l'opération est plus difficile dans l'enfance, et plus dangereuse au point de vue anatomique ; mais ce danger même est, je pense, bien compensé, par cela seul que la malade est moins exposée, au point de vue pathologique.

En présence d'un cas d'imperforation du vagin observé sur une petite fille, le premier point à déterminer, c'est le degré d'épaisseur du tissu qui sépare le rectum de la vessie. Pour peu qu'on ait un motif raisonnable de supposer que l'utérus et la partie supérieure du vagin font entièrement défaut, mieux vaudra conseiller aux parents d'attendre que ce point essentiel soit établi par l'apparition des phénomènes qui sont liés à la puberté ; mais, s'il existe un certain espace entre la vessie et le rectum, on devra l'explorer avec précaution, afin de découvrir et d'ouvrir ensuite la partie supérieure du vagin. Dans ce

(1) Voy. Hutchinson (*in System of Surgery*, vol. IV, p. 945), et G. Bernutz et E. Goupil (*in Clinique médicale sur les maladies des femmes*, t. I, Paris, 1860).

but, on devra placer la malade comme pour pratiquer la lithotomie, et l'on fera avec précaution une petite incision dirigée transversalement, pendant qu'un aide maintiendra un conducteur dans la vessie, le chirurgien ayant lui-même son index dans le rectum. La partie supérieure du vagin une fois mise à découvert, l'ouverture sera maintenue béante, et, si cela est nécessaire, on la dilatera à l'aide de mèches.

Obs. — M. Dolbeau a opéré une jeune fille, âgée de quinze ans, qui était atteinte d'absence congénitale de la portion moyenne du vagin. Les organes génitaux externes étaient parfaitement conformés. La jeune fille avait eu, deux ou trois fois, à intervalles mensuels, des accès de douleurs très-vives, au niveau des reins et du bas-ventre. L'hymen offrait son aspect normal et présentait, à son centre, un petit orifice qui pouvait recevoir l'extrémité d'un stylet; mais cet instrument, à peine introduit, était brusquement arrêté; il ne pouvait pénétrer au delà de quelques millimètres. Le doigt, introduit dans le rectum, rencontrait, à une distance de 6 centimètres environ, une saillie qui correspondait à la paroi intérieure de ce conduit, et qui était constituée par une sorte de boudin, qui semblait remonter du côté du pubis. Cette saillie n'était pas exclusivement située sur la ligne médiane; elle empiétait un peu à droite. Elle était douée d'une consistance très-dure, et donnait presque la sensation d'une tumeur fibreuse; en aucun point, elle n'offrait de mollesse. On sentait que le doigt n'était évidemment séparé de cette saillie ou de cette tumeur, que par la paroi antérieure du rectum; quant à la paroi postérieure de cet organe, elle était complétement saine. On pensa que la tumeur était formée par l'accumulation de la sécrétion menstruelle dans la partie supérieure du vagin, et peut-être dans la moitié droite d'un utérus bifide.

Au moment de l'opération, l'urèthre fut dirigé en avant, à l'aide d'un cathéther; avec le doigt, le chirurgien porta le rectum en arrière, et il fit entre les deux conduits, sur le périnée, une incision transversale, comme pour la taille prérectale. Cette ouverture faite, il décolla les parties molles, et incisa avec précaution, pour ne rien léser d'important. Arrivé sur la tumeur, il l'ouvrit aussi largement que possible, de manière à donner à l'écoulement une voie facile, qui fut maintenue béante à l'aide de mèches. A part quelques accidents sérieux, qui lui survinrent lorsqu'elle avait déjà quitté l'hôpital, la malade alla bien; le vagin finit par rester perméable, et l'on pouvait y introduire deux doigts; mais, comme il demeurait évident que la dilatation journalière du vagin artificiel était indispensable à sa persistance, on engagea la malade à le dilater chaque jour avec le doigt. Le résultat désiré était obtenu, en ce sens que le cours des règles était assuré, et les rapports sexuels pourraient avoir lieu (1).

Dans d'autres cas du même genre, on a suivi le procédé d'Amussat, qui, après avoir pratiqué une incision transversale, par laquelle il introduisait des mèches de plus en plus profondes, décollait ainsi graduellement le rectum, de façon à le séparer de l'urèthre et de la vessie; mais ce moyen n'a encore, que je sache, été mis en pratique que chez l'adulte.

(1) [Dolbeau, *Leçons de clinique chirurgicale*, recueillies par J. Besnier, p. 225. Paris, 1867.]

CHAPITRE XIII

MALFORMATIONS DES MEMBRES : DOIGTS SURNUMÉRAIRES. — HYPERTROPHIE DES MEMBRES. — DOIGTS ET ORTEILS PALMÉS. — ANOMALIES DIVERSES DES DOIGTS ET DES ORTEILS.

Il serait interminable d'énumérer toutes les difformités qui affectent les bras et les jambes; et cela n'aurait aucun avantage dans un ouvrage comme celui-ci, qui n'est pas un traité des monstruosités, mais un livre de chirurgie pratique. Quelques-unes de ces difformités sont évidemment le résultat d'un développement imparfait, comme lorsqu'il manque un os ou davantage ; d'autres tiennent à une superfétation ; d'autres encore ont manifestement pour cause une violence exercée, soit sur l'abdomen de la mère, soit sur le fœtus pendant l'accouchement ; d'autres, enfin, sont probablement dues à une affection des jointures survenue pendant la vie utérine, ou à la pression exercée par le cordon.

Ces difformités peuvent être rangées sous les principaux chefs suivants :

1° Difformités par excès de parties : doigts surnuméraires;

2° Hypertrophie de la totalité d'un membre;

3° Adhérences contre-nature : doigts et orteils palmés. Divisions contre-nature ;

4° Difformités par défaut : absence d'os ou de muscles ; amputations *in utero* (1) ;

5° Luxations congénitales (2) ;

6° Déviations congénitales (3).

I. **Doigts surnuméraires.** — Les difformités par excès consistent ordinairement dans la présence d'appendices surnuméraires, soit aux mains, soit aux pieds, isolément ou simultanément. Un cas qui se présente souvent au chirurgien est celui dans lequel il existe deux pouces à la même main. Cette duplicité du pouce n'est souvent que le résultat de la division longitudinale des phalanges; et alors l'articulation métacarpo-phalangienne est unique et commune au pouce normal et au pouce surnuméraire.

Les doigts surnuméraires sont quelquefois pourvus de phalanges, d'articulations et de tendons (4); d'autres fois, ils sont simplement rudimentaires et

(1) Voy. chap. XIV.

(2) *Ibid.*

(3) *Ibid.*

(4) Il existe dans le Musée du Royal College of Surgeons, un pied avec six orteils, sur lequel on voit que l'orteil surnuméraire (le sixième) est pourvu d'un tendon distinct, que lui envoie le court extenseur.

incapables de tout mouvement. Alors même qu'ils prennent part au mouvement des doigts normaux, ils sont généralement impropres à tout exercice pratique; et la difformité que cause leur présence fait qu'il est très-à désirer de pouvoir les enlever pendant la première enfance.

[Obs. I. — Dans un cas observé par M. P. Lorain (1), les muscles de la région thénar n'étaient pas atrophiés; leur volume était normal, et les articulations carpiennes étaient régulières.

« Les muscles court abducteur, opposant, court fléchisseur, avaient leurs insertions supérieures normales, et tous s'inséraient, de la façon accoutumée, au pouce complémentaire exclusivement. Aucun prolongement fibreux de ces muscles ne se rendait au pouce normal.

« Le muscle long fléchisseur propre du pouce se rendait directement au pouce normal; seulement, son tendon n'y allait pas tout entier; il se séparait, vers son extrémité, en deux parties, dont la plus grêle allait s'insérer à la deuxième phalange du pouce complémentaire, qu'elle tendait à abaisser.

« Quant à l'adducteur, qui était normal dans ses insertions, il se rendait à l'un et à l'autre pouce.

« Les nerfs palmaires étaient fournis par le nerf médian, qui, se divisant en deux parties, donnait des filets collatéraux palmaires réguliers à l'un et à l'autre pouce.

« Les muscles de la région dorsale se distribuaient de la manière suivante : le long abducteur et le court extenseur allaient au pouce surnuméraire seul, et le long extenseur se rendait au pouce normal. Seulement, il envoyait au pouce surnuméraire un prolongement fibreux, qui partait de son tendon, au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne, et qui rencontrait un prolongement très-grêle, de même nature, détaché du tendon du muscle court extenseur; il en résultait une bride fibreuse, assez forte, qui tendait à abaisser, à courber les phalanges du pouce surnuméraire, et à empêcher son redressement en le *reliant* au pouce normal.

« Le tendon du long extenseur, que nous avons vu se rendre au pouce normal, dégénérait en une expansion fibreuse mince, qui pouvait être suivie jusqu'à la seconde phalange.

« A la région palmaire, un prolongement fibreux, parti du tendon du muscle long fléchisseur, semblait jouer dans cette région le même rôle que le prolongement fibreux du long fléchisseur à la région dorsale. Ainsi peut s'expliquer la position gênée et vicieuse, dans laquelle se trouvaient les phalanges de ce pouce surnuméraire, lesquelles étaient destinées à rester presque immobiles.

« Le nerf radial fournissait les collatéraux dorsaux des deux pouces; et l'artère radiale se distribuait également à ces deux appendices.

« Quant au squelette, il a paru à M. P. Lorain que le pouce *normal* s'articulait seul avec le trapèze, l'autre pouce (*surnuméraire*) semblant être appliqué seulement sur le métacarpien du pouce normal.

« La question d'hérédité n'a pu être éclaircie. »]

Lorsque les appendices surnuméraires sont en petit nombre, leur présence est sans importance au pied; mais, s'ils sont nombreux (comme dans un

(1) P. Lorain. *Note sur un cas de pouce surnuméraire chez un nouveau-né* (*Comptes rendus des séances de la Société de biologie*, 1re série, t. IV, p. 38 : année 1852. Paris, 1853).

cas où M. Athol Johnson (1) a compté neuf orteils), il faut, sans hésiter, enlever les orteils surnuméraires. Dans le cas où il existe un pouce surnuméraire, il faut se rappeler combien il est fréquent de voir l'articulation métacarpo-phalangienne être commune au pouce normal et au pouce surnuméraire; et, si l'on a quelque soupçon de l'existence de cette disposition des parties, on devra faire l'amputation un peu au-dessous de l'articulation. Alors même qu'il en résulterait une petite saillie, je crois que cela vaudrait encore mieux que d'estropier le pouce pour toujours; et je crois, du reste, que des saillies de ce genre disparaissent, à mesure que la main se développe.

[M. le professeur Ch. Sédillot professe, de son côté, une opinion semblable, qu'il a formulée depuis longtemps déjà à l'occasion de deux cas, dans lesquels il avait pratiqué la désarticulation d'un pouce surnuméraire.

Obs. II. — Une incision longitudinale externe, partant de la tête du premier métacarpien, fut continuée jusqu'au milieu de la dernière phalange, et fut bifurquée en V pour circonscrire l'angle du doigt surnuméraire. La peau une fois disséquée et renversée de chaque côté, le doigt fut détaché du métacarpien ; mais on ouvrit nécessairement l'articulation, qui était commune à cet os et aux deux premières phalanges correspondantes. Il se produisit un assez grand gonflement inflammatoire au niveau de l'éminence thénar, et cela fit échouer la réunion immédiate. Cependant, la plaie se cicatrisa par seconde intention, et les malades guérirent, en présentant une assez grande tendance au renversement en dehors du pouce conservé, ce qu'explique facilement la disposition articulaire, puisque l'extrémité supérieure de la phalange ne se trouvait pas au centre du métacarpien et en occupait seulement la moitié interne.

Un anneau métallique, assujetti à la main, remédia à la difformité; mais dût être porté pendant plusieurs années par le plus âgé des deux malades.

Aussi, M. Ch. Sédillot n'hésite-t-il pas à considérer comme une mauvaise méthode, celle qu'il avait suivie dans les deux cas qu'il indique lui-même, et il ajoute qu'il y faut complétement renoncer.

« La désarticulation, dit-il, met à nu et divise largement la synoviale de la jointure métacarpo-phalangienne du doigt que l'on conserve, et expose ainsi le malade au danger si grave des plaies pénétrantes des articulations : inflammations suppuratives diffuses, carie, ankylose, etc. La phalange métacarpienne tend forcément à s'incliner du côté où elle n'est plus soutenue, et, outre la difformité qui en résulte, ses mouvements sont aussi moins réguliers et moins puissants.

« Ce sont là de graves inconvénients, qu'il est très-facile de prévenir, en laissant intacte l'articulation métacarpo-phalangienne, et en coupant obliquement de haut en bas la première phalange surnuméraire au delà de la jointure, à quelque doigt qu'elle appartienne.

« On enlèverait naturellement le doigt le plus faible, le moins développé,

(1) *Pathological Society's Transactions*, vol. IX, p. 427. Dans cet exemple, les orteils surnuméraires sont pourvus de tendons; mais il n'existe ni muscle interosseux, ni muscles lombricaux. On en a pourtant retrouvé, à l'aide de la dissection, dans des cas où le nombre des doigts surnuméraires était moins élevé.

celui dont l'extraction causerait le moins de difformité, et l'on serait à l'abri des accidents des plaies pénétrantes articulaires.

« L'opération, réduite à l'amputation dans la continuité d'une phalange, pourrait être entreprise dès l'âge le plus tendre et exécutée avec de simples pinces incisives, et l'on aurait seulement la précaution de conserver assez de peau pour obtenir une cicatrice régulière. L'os, divisé de dehors en dedans et de bas en haut pour l'indicateur et le pouce, et de dedans en dehors pour l'auriculaire, se continuerait, sans saillie apparente, avec la phalange juxtaposée, dont la rectitude, la force et la mobilité seraient assurées par l'intégrité de l'articulation métacarpo-phalangienne (1). »]

Les doigts et les orteils surnuméraires, qui sont implantés sur les os métacarpiens ou métatarsiens bien conformés, sont souvent aussi attachés à des os surnuméraires développés dans le tarse lui-même; tandis que d'autres sont attachés aux branches de l'extrémité bifurquée d'un os métacarpien ou métatarsien unique.

[Obs. III. — Un tailleur, âgé de 21 ans, se présenta, en mai 1861, à l'Hôtel-Dieu de Poitiers, pour se faire enlever un pouce surnuméraire situé à la

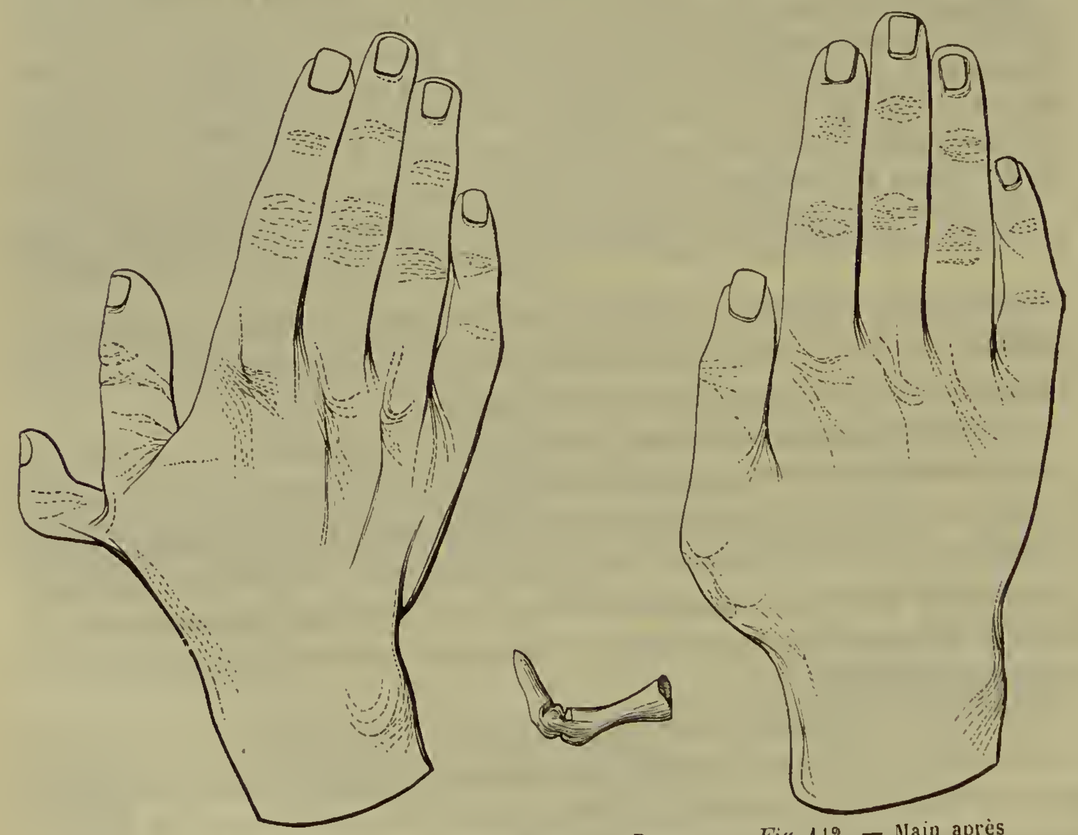


Fig. 110. — Main avec le pouce surnuméraire.

Fig. 111. — Pouce surnuméraire après la dissection.

Fig. 112. — Main après l'opération.

partie latérale de la main droite. Cette infirmité le gênait beaucoup dans l'exercice de sa profession, et, pour ce motif, il voulait se faire opérer. Il était,

(1) Ch. Sédillot. *Note sur l'amputation des doigts surnuméraires* (*Comptes rendus des séances de la Société de biologie*, 1re série, t. V, p. 145-146 ; année 1853. Paris, 1854).

du reste, disait-il, le seul de sa famille qui eût une difformité semblable.

L'extrémité inférieure du premier métacarpien présentait deux têtes, dont l'une, située latéralement, supportait un pouce surnuméraire, qui était pourvu de deux phalanges.

L'articulation métacarpo-phalangienne *supplémentaire* était flexible et bien isolée ; sa synoviale n'avait aucune communication avec celle du pouce normal.

Le 7 mai, le malade étant soumis aux inhalations de l'éther, la désarticulation fut pratiquée, suivant la méthode ovalaire, avec dissection et conservation de la peau, et la plaie fut réunie par première intention, au moyen de trois épingles.

Le malade fut placé dans son lit; la main, entourée d'une bande, fut arrosée toutes les deux heures, avec de l'eau additionnée d'alcool vulnéraire. Peu de souffrance, point de fièvre; le malade put manger et passa une bonne nuit.

8 mai. — La fièvre survint à trois heures du soir; le pourtour de la plaie se montra rouge et empâté ; le malade éprouvait des douleurs lancinantes. Les épingles furent alors enlevées, car la réunion n'était pas complète.

Le lendemain, même état; le surlendemain, sortie d'une certaine quantité de pus : la fièvre tomba à onze heures du matin, et les douleurs disparurent.

Le 16 mai, la plaie était à peu près cicatrisée.

Cependant, le 17, le malade se heurta la main contre un lit, et il se produisit de l'inflammation autour de la cicatrice et de l'éminence thénar, en même temps que de la rougeur avec œdème de la main.

On fit alors quelques frictions avec l'huile camphrée ; le 20 mai, l'œdème commença à disparaître, et, le 27, la guérison était enfin complète.

La réunion n'a donc pu avoir lieu par première intention, et la suppuration de la surface articulaire a produit même quelques légers accidents.

Depuis le 27 mai, l'opéré a néanmoins repris son travail ; et, quelque temps plus tard (23 juin), étant examiné de nouveau, il n'accusait qu'une légère faiblesse dans le pouce. Il écrivait, du reste, et travaillait avec bien plus de facilité qu'autrefois; la cicatrice se remarquait à peine; et, en somme, il était personnellement très-satisfait de s'être fait opérer.

En disséquant le doigt, on remarqua les insertions des deux fléchisseurs du pouce. L'extenseur existait aussi, mais moins apparent, et ses fibres, un peu confondues avec les divers tissus du doigt, venaient s'épanouir largement sur la partie postérieure des deux phalanges (1).]

[Dans quelques cas, le doigt ou l'orteil surnuméraire est attaché par un mince repli cutané au doigt ou à l'orteil normal, en dehors de toute surface articulaire. En pareils cas, le doigt surnuméraire est à l'état rudimentaire.

Obs. IV. — Un nouveau-né portait, au bord interne de l'auriculaire gauche et à peu près au milieu de la seconde phalange, un appendice charnu tenant à la peau par un pédicule de 3 millimètres de longueur et de 2 millimètres de diamètre. Cet appendice avait la forme de la troisième phalange du petit doigt, et son extrémité offrait, sur la face dorsale, un ongle de forme très-régulière, ayant à peu près 2 millimètres dans tous ses diamètres.

Ce doigt surnuméraire ne fut coupé que cinq semaines après la naissance. Pendant ce temps, son augmentation de volume fut en rapport avec la crois-

(1) L. Gaillard (de Poitiers), *Note sur les doigts surnuméraires* (*Mémoires de la Société de biologie*, 3e série, t. III, p. 325-327 ; année 1861. Paris, 1862).

sance générale du petit enfant : sa température, sa sensibilité, sa coloration, étaient les mêmes que celles des autres doigts.

L'auriculaire de la main droite offrait, au même point, une espèce d'excroissance de la peau, ressemblant à une petite verrue, mais qui n'avait physiquement aucune ressemblance avec le doigt surnuméraire de l'autre main. Cette petite verrue s'est affaissée depuis la naissance, et son volume a diminué assez sensiblement pour que Cazeaux, à qui nous empruntons la relation de ce fait, ait cru inutile de pratiquer l'excision (1).]

On a publié deux cas, au moins, dans lesquels la main était double : l'un a été rapporté par M. Murray (de Brighton) (2) ; et l'autre, par M. Giraldès (3). Dans les deux cas, la bifidité semble avoir commencé au niveau du carpe, et, dans les deux cas aussi, les pouces étaient absents. Dans le cas observé par M. Murray, on ne fit aucune opération, la malade ayant déjà alors atteint l'âge de trente-huit ans (elle était blanchisseuse). Dans le cas observé par M. Giraldès, il paraît que les doigts surnuméraires furent enlevés (M. Giraldès dit simplement « qu'en 1864, il a opéré un enfant qui avait les deux mains réunies en une seule »). Toutefois, M. Giraldès avoue implicitement que l'opération n'était pas nécessaire, puisque, dans ce cas, aussi bien que dans celui de M. Murray, « la disposition des muscles et des tendons permettait aux deux mains de se refermer l'une sur l'autre, et de remplir parfaitement leurs fonctions habituelles. »

II. **Hypertrophie des membres.**— Autant que j'en puis juger par le nombre assez restreint des cas que j'ai observés moi-même ou que j'ai rencontrés dans les livres, l'hypertrophie des membres tient, soit à une altération des vaisseaux, soit à une tendance congénitale qui, si elle ne lui est pas identique, se rapproche du moins beaucoup de celle qui détermine ces hypertrophies, plus limitées et si remarquables, dont j'ai parlé au chapitre II, sous le nom de Tumeurs congénitales. Dans les cas où il existe une altération des vaisseaux, l'action morbide a pour résultat des changements analogues à ceux que détermine l'inflammation chronique, et semblables, notamment, à ceux qu'elle fait naître dans les os longs, quoique cela n'ait lieu que rarement dans ces derniers. C'est ainsi que, dans un cas de nævus veineux diffus (ou plutôt dans un cas de dilatation diffuse de tous les vaisseaux du membre, y compris les veines), j'ai vu la jambe entière devenir plus grosse, plus dure, plus chaude, et plus longue que l'autre ; de même que parfois on voit, dans l'inflammation chronique, le tibia du côté malade dépasser les proportions de celui du membre sain (4).

L'hypertrophie peut porter sur la totalité du membre, ou seulement sur une partie de sa longueur (et toujours, semble-t-il, sur l'extrémité inférieure),

(1) Cazeaux, *Existence d'un doigt surnuméraire* (*Comptes rendus des séances de la Société de biologie*, 1re série, t. II, p. 15 ; année 1850. Paris, 1851).
(2) Murray, *Medico-Chirurgical Transactions*, vol. XLVI, p. 29.
(3) Giraldès, *Leçons cliniques sur les maladies chirurgicales des enfants*, p. 42.
(4) Musée de Saint-Bartholomew's Hospital, ser. 1, A, n. 46.

ou sur une partie seulement du pied ou de la main, ou, enfin, sur un seul doigt ou sur plusieurs.

Anatomie de l'hypertrophie congénitale. — Je n'ai pas l'intention de parler ici de cette hypertrophie qui survient parfois, quoique très-rarement, comme symptôme d'une altération étendue des vaisseaux sanguins; je ne veux m'occuper que des hypertrophies vraiment congénitales. Celles-ci tiennent à une cause inconnue (1); et, quoique quelques-unes d'entre elles aient été compliquées de l'hypertrophie des parois veineuses, il ne peut pas exister, entre elles et cette dernière, de relations de causalité.

On peut diviser les hypertrophies congénitales en deux groupes, selon qu'elles affectent des parties symétriques ou asymétriques (2). Dans le premier cas, toutes les parties du membre conservent leurs proportions respectives, en sorte qu'il n'y a d'anomal que leur volume extraordinaire. Dans le second cas, au contraire, les parties sont diversement déformées par de larges excroissances graisseuses et par le développement excessif des extrémités articulaires des os, d'où résulte la déviation des surfaces articulaires ou la luxation d'une ou de plusieurs jointures. Le professeur Busch pense que cette disposition anomale des extrémités articulaires est liée à quelque accroissement morbide du cartilage épiphysaire, qui aboutirait à la production d'une dilatation irrégulière des extrémités articulaires, ressemblant un peu à ce qu'on voit se produire dans l'arthrite rhumatismale ; mais l'hypertrophie des os ne s'accompagne pas nécessairement d'une dilatation de ce genre. Busch lui-même a fait représenter (p. 185) le squelette d'un pied dans lequel les deuxième, troisième et quatrième orteils ont considérablement augmenté de longueur, mais dans lequel aussi toutes les parties sur lesquelles a porté l'allongement ont conservé parfaitement leurs proportions relatives.

La température des membres hypertrophiés varie dans les différents cas. Dans la plupart, elle reste normale ; dans deux cas cités par Busch, elle semble avoir diminué (3), et dans un seul elle s'était élevée.

L'hypertrophie simple du tissu cellulo-adipeux d'un membre n'entraîne pas nécessairement un changement dans la charpente osseuse ou musculaire. Il y a là une ressemblance frappante avec l'hypertrophie mal définie, qui accompagne souvent les tumeurs congénitales et se développe autour d'elles, comme dans le cas que j'ai indiqué précédemment (voy. p. 54).

Les figures 113 et 114 représentent un cas de ce genre, observé sur un enfant de huit mois. Le pied et la jambe gauche, preque jusqu'au niveau du genou, étaient plus gros que ceux du membre opposé, et l'augmentation de

(1) On peut remarquer que, dans un très-petit nombre d'entre ces cas, on a pu retrouver une prédisposition héréditaire.

(2) Je renverrai le lecteur au travail très-complet que Busch a publié sur ce sujet dans *Langenbeck's Archiv.*, vol. VII, p. 174.

(3) Ces deux cas appartiennent, l'un à M. Curling (*Medico-chirurgical Transactions*, vol. XXVIII, p. 337), et l'autre à Wulff (*Petersburger med. Zeitsch.*, 1861, 10 Heft.).

volume du pied était devenue si gênante, que, comme elle était en voie d'accroissement, on amputa le pied. L'examen anatomique de la pièce permit de constater que l'augmentation de volume était due seulement au développement



Fig. 113 et 114. — Hypertrophie du pied et de la jambe. Dessins faits d'après des moules, qui sont déposés au musée de Saint-George's Hospital, et qui représentent les deux jambes d'un enfant, chez lequel on pratiqua l'amputation du pied pour une hypertrophie des tissus sous-cutané et adipeux.

anomal du tissu cellulo-adipeux, les muscles aussi bien que les os étant dans leur état normal.

Après l'amputation du pied, la jambe demeura encore plus grosse que celle du côté opposé ; mais, la dernière fois que je vis l'enfant, le membre était positivement entré en voie de diminution, sous l'influence de la compression qu'on exerçait sur lui.

Diagnostic. — Je crois qu'ici l'amputation a été pratiquée sous l'empire de cette idée, que l'affection qu'on avait sous les yeux était de nature maligne, et pourtant son origine congénitale et l'augmentation de volume uniforme du membre éclairaient suffisamment sur la nature de la maladie, et excluaient toute probabilité relative à l'existence d'une affection cancéreuse.

Un point plus difficile à résoudre, dans les cas de ce genre, est relatif à la question de savoir s'il existe ou non une affection concomitante des vaisseaux. Dans un cas d'hypertrophie d'un membre, que j'ai observé, il y a peu de temps, chez l'enfant d'un confrère de mes amis (cependant, il n'est pas dit, dans ce fait, que l'affection remontât à l'époque de la naissance), M. Paget a déclaré qu'il y avait obstruction des veines du membre. M. Paget a même indiqué le fait dans

les *S.-Bartholomew's Hospital Reports* (t. II, p. 92), en le signalant comme un exemple de cette sorte de lésion. Cependant, à mon avis, il pourrait bien ne s'agir là que d'une simple hypertrophie, réellement congénitale, mais dans laquelle l'hypertrophie aurait été au début si légère, qu'elle n'aurait pas attiré tout d'abord l'attention; et l'accroissement du membre n'aurait commencé à se faire d'une manière active, que quelque temps après la naissance, comme dans quelques-uns des cas que j'ai mentionnés au chapitre II.

Traitement.

A. TRAITEMENT DE L'HYPERTROPHIE SYMÉTRIQUE.— 1. *Hypertrophie du membre entier.* — Dans les cas où le membre intéressé a augmenté de longueur, aussi bien que d'épaisseur, on ne peut que relever le pied normal avec un talon d'une hauteur proportionnée, à moins qu'on ne pense qu'il y ait lieu d'amputer la partie malade ; mais, quand l'augmentation dans les dimensions du membre porte seulement sur l'épaisseur et est due surtout ou uniquement (si tant est qu'on puisse s'en assurer) à un surcroît de développement du tissu cellulo-adipeux, on peut avoir l'espoir de tirer de grands avantages d'une compression méthodique et régulière. Chez l'enfant que j'ai cité en dernier lieu, l'usage d'un bas élastique a fait diminuer beaucoup le volume du membre ; et il est de fait que l'enfant pourrait à peine se mouvoir librement s'il ne l'avait pas. L'enfant plus jeune, chez lequel a été pratiquée l'amputation du pied, a tiré un avantage aussi très-prononcé de la compression de la jambe à l'aide de liens. Quant à l'amputation, j'avoue que j'hésiterais longtemps avant de recourir à un moyen aussi extrême. Nous savons, en effet, que quelquefois les tumeurs congénitales disparaissent spontanément : pourquoi, dès lors, n'en serait-il pas de même des hypertrophies congénitales, si surtout on vient en aide à cette tendance, en exerçant une pression méthodiquement calculée? En outre, ce n'est pas là une affection qui soit de nature à compromettre la vie, ni même à exercer sur la santé générale une influence appréciable : et, du reste, quoique la présence d'un membre naturellement lourd et gênant embarrasse toujours la marche d'un enfant, cela vaut bien encore, après tout, une jambe de bois.

Quant à l'administration des remèdes intérieurs, je ne dis pas qu'on ne puisse essayer de la liqueur potassique ; mais je ne compterais pas beaucoup sur son efficacité. Dans un cas comme celui dont j'ai donné le dessin ci-dessus, je ne serais pas éloigné de tenter l'effet de la ligature appliquée sur l'artère principale du membre.

2. *Hypertrophie des doigts ou des orteils.* — Lorsque l'hypertrophie porte seulement sur un ou plusieurs d'entre les doigts ou les orteils, la question se présente sous un point de vue différent. Au pied, il est ordinairement convenable d'enlever les orteils hypertrophiés, et cela d'aussi bonne heure que possible. A la main, le chirurgien doit rechercher attentivement si le membre sera plus utile au malade avec ou sans ses doigts gigantesques.

B. Traitement de l'hypertrophie non symétrique. — Dans l'hypertrophie non symétrique, au contraire, il convient, en règle générale, de faire l'amputation, à une époque rapprochée du début de la maladie, attendu qu'à mesure que le membre se développera, on verra certainement s'accroître la déviation et la difformité. A plus forte raison, l'opération est-elle indiquée d'une façon plus pressante encore, lorsque la difformité qui nous occupe se complique de l'existence de grosses tumeurs qui se développent sur les parties hypertrophiées, et qui sont formées de tissu cellulo-adipeux ou constituées par des lipômes.

III. **Doigts et orteils palmés.**—Les doigts palmés constituent une difformité très-commune ; et, contrairement à ce qui a lieu pour celle que caractérise la présence de doigts surnuméraires, elle se rencontre d'ordinaire symétriquement aux deux mains. C'est entre les deux derniers doigts qu'on l'observe la plupart du temps. Il en est de même pour les orteils palmés ; mais, ici, la question n'a aucune importance. A la main, au contraire, il me paraît être excessivement important de remédier autant que possible à cette difformité ;

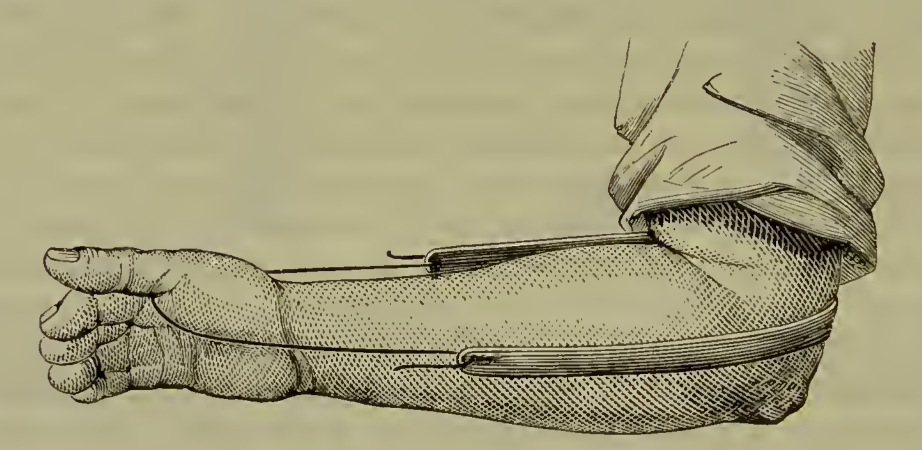


Fig. 115. — Appareil pour maintenir les doigts écartés dans les cas d'adhérences interdigitales (*).

non-seulement au point de vue du jeu des doigts, mais encore pour rendre à la main son aspect ordinaire. Quoiqu'ils soient d'ordinaire plus petits que les doigts ne le sont à l'état normal, les doigts palmés conservent souvent une grande part d'utilité, et l'on peut même bientôt s'accommoder des conditions dues à leur présence ; mais, néanmoins, toute déviation appréciable du type normal étant une source d'ennuis et de gêne pour un enfant, on doit y remédier, à tout prix, pourvu toutefois qu'on puisse le faire sans danger. Rien assurément n'est plus facile que d'opérer la séparation des doigts ; et la difficulté consiste seulement à les empêcher de se réunir de nouveau. On a adopté pour cela divers procédés : la membrane interdigitale ayant été divisée complétement dans toute l'étendue de l'espace compris entre les doigts, on peut rapprocher les bords de la plaie jusqu'au sommet de l'incision, afin d'obtenir la réunion par première intention ; si les bords de la plaie ne peuvent être affrontés

(*) La pression élastique s'exerce à l'aide d'un fil de plomb et d'une bande de caoutchouc (Delore, *De la syndactylie congénitale et de son traitement par la pression élastique*, Lyon, 1861).

d'eux-mêmes sans qu'on les mette de force en contact, on peut transporter un lambeau de peau qui remplisse l'espace interdigital, car c'est de ce côté que se manifeste la tendance à la cicatrisation.

On peut également, et cela paraît être le procédé le plus sûr, faire passer d'abord un gros anneau métallique à travers une ouverture pratiquée au niveau de l'espace interdigital, et le porter, comme une boucle d'oreille, jusqu'à cicatrisation du pourtour de l'ouverture. Après avoir ainsi mis l'angle postérieur de la plaie à l'abri de la production de nouvelles adhérences, on peut alors nourrir mieux l'espoir d'un succès complet et adopter l'un ou l'autre des procédés précédemment indiqués. Car, alors même qu'il se formerait, dans une certaine étendue, des adhérences qui donneraient au pli cutané interdigital plus de hauteur que dans l'état normal, ce serait toujours là une difformité beaucoup moins grande que la difformité primitive, et, de plus, on pourrait y remédier par une opération ultérieure.

[Telle était la pratique recommandée par Rudtorffer, lorsqu'il conseillait de transpercer la partie supérieure de la commissure interdigitale avec un fil de plomb, qui devait être laissé en place jusqu'au moment où l'on constaterait la consolidation complète de la plaie ; époque à laquelle on tenterait seulement d'achever la séparation des deux doigts, qui resteraient alors écartés et se cicatriseraient isolément. M. le professeur Ch. Sédillot indique ce procédé comme ayant donné des succès assez nombreux, et M. P. Guersant dit aussi l'avoir employé plusieurs fois (1).]

C'est pourtant une chose remarquable, que de voir combien cette union anomale des parties a de tendance à se reformer, alors même que la cicatrisation de la plaie paraîtrait être complète après l'opération. Sous ce rapport, il est très-important, dans quelques cas, de transporter un lambeau de peau dans l'espace interdigital.

[On peut, dans ce but, selon le procéde de Krimer ou de Zeller, tailler un lambeau, en forme de V, dont la pointe serait dirigée en avant et dont la base regarderait l'articulation métacarpo-phalangienne. On disséquerait alors le lambeau, on le réfléchirait en arrière et on achèverait la section de l'adhérence : cela étant fait, on rabattrait le lambeau entre les doigts et on l'appliquerait contre la face palmaire de la main, où il serait fixé à l'aide d'un point de suture. On peut aussi recourir au procédé que préconise M. le professeur Ch. Sédillot : on écarte, autant que possible, les parties, pour allonger la membrane interdigitale, qui offre toujours une certaine laxité. On divise alors la peau, sur le milieu de la face dorsale de l'un des doigts et sur le milieu de la face palmaire de l'autre doigt. On sépare les deux lambeaux tégumentaires ainsi produits, et on les réunit au doigt dont ils dépendent, soit à l'aide de quelques points de suture, soit en se servant de simples bandelettes agglutinatives. Les cicatrices sont placées dans des points opposés des deux doigts, et l'espace interdigital, recouvert de chaque côté par une portion de

(1) *Union médicale*, 2ᵉ série. t. IV, p. 382. Paris, 1859.

peau saine, reste libre, sans qu'aucune espèce d'adhérence puisse se produire (1). Le Dr. Didot (de Liége) a publié plusieurs cas dans lesquels l'emploi de ce procédé a été suivi de succès ; et pourtant il peut échouer partiellement, même entre des mains habiles. Chez une petite fille, sur laquelle M. Deguise (2) le mit en pratique, la réunion immédiate ne put être obtenue; le chirurgien ne parvint à détruire que la moitié de l'étendue de la palme, et le succès ne fut complet qu'après une seconde opération (3).]

J'appellerai ici l'attention du lecteur sur l'opération très-ingénieuse dont M. Barwell a rapporté les détails dans *The medical Press and Circular*, 25 avril 1866, à l'occasion d'un cas de syndactylie, portant sur l'index, le médius et l'annulaire de la main gauche, et pour le traitement duquel on aurait, deux fois déjà, sans succès, eu recours aux procédés ordinaires (4).

Obs. I. — Avec un bistouri étroit, dit l'auteur, je fis une incision dirigée obliquement d'arrière en avant à travers les tissus qui unissaient l'index au médius, en ayant soin de faire passer la lame beaucoup plus près de ce dernier doigt, de telle façon que, lorsque les deux doigts furent isolés dans toute leur longeur, il restait assez de peau sur l'index pour permettre d'affronter nettement les bords de la plaie et de les réunir. Je fis de même pour l'espace interdigital suivant, et je laissai la plus grande quantité de peau au côté interne du médius droit, que je pus ainsi recouvrir en affrontant les bords de la plaie. De la sorte, les plaies qu'il restait à recouvrir étaient situées, l'une au côté externe du médius, et l'autre au côté externe de l'annulaire, en même temps qu'au niveau de la racine de leur bifurcation. Je pris, à l'aide d'un morceau de papier, la mesure exacte de ces plaies, et j'empruntai à la hanche les lambeaux nécessaires, en ayant soin de laisser une portion de peau entre les deux plaies que je faisais dans cette région. Au niveau de ces plaies, la peau n'était, du reste, détachée qu'au milieu, et chaque lambeau formait ainsi une sorte de bride adhérente par ses deux extrémités. La plaie faite à la fesse fut fermée à l'aide de fils d'argent, et les deux doigts dénudés furent glissés respectivement sous la bride destinée à recouvrir chacun d'eux : alors je réunis d'abord la surface palmaire, à l'aide de points de suture (ce qui demanda beaucoup de soin et d'habileté), puis je m'occupai de la face dorsale, et je maintins avec soin la main et le bras *in situ*.

« L'enfant dormit d'un bon sommeil, durant les deux premières nuits; à la troisième, la douleur l'empêcha de reposer, et, le quatrième jour, j'enlevai le pansement et je coupai les communications cutanées qui existaient avec la

(1) Ch. Sédillot, *Traité de médecine opératoire*, 3me édition, t. II, p. 243. Paris, 1866.

(2) *Union médicale*, 2e série, t. IV, p. 383. Paris, 1859.

(3) [Dans le cas où les doigts se trouveraient être réunis très-étroitement, et où la peau ferait défaut, on pourrait, selon le conseil de M. Ch. Sédillot, « tailler un des lambeaux beaucoup plus ample que l'autre : un des doigts serait, de cette manière, complètement entouré de téguments, tandis que l'autre doigt en resterait privé en partie et devrait se recouvrir d'un tissu cicatriciel. Un petit lambeau autoplastique transversal, pris au niveau des têtes métacarpiennes, pourrait assurer la régularité et la persistance de la commissure, et, en ayant soin de soutenir le doigt partiellement privé de téguments, sur une attelle, pendant la formation de la cicatrice, on éviterait autant que possible toute difformité. »]

(4) Mon collègue, M. T. Smith, a exécuté une opération presque identique sur un jeune garçon qui présentait, sur le dos de la main, une cicatrice rétractile, consécutive à une brulûre.

hanche. La main avait enflé, en raison de son attitude, mais une faible partie seulement de la peau transplantée n'avait pas survécu, et le reste était réuni complétement. Il est inutile de donner plus de détails sur les faits ultérieurs observés dans ce cas ; il suffira de dire que les choses continuèrent à bien marcher sans interruption; au bout d'un mois, la main était guérie, et les mouvements communiqués aux doigts avaient commencé à les rendre plus mobiles. »

[M. Giraldès et M. Maisonneuve ont indiqué aussi un procédé que nous devons encore mentionner, et qui consiste à placer un entérotome très-étroit et très-mince sur la commissure palmée interdigitale, et à diviser cette dernière avec lenteur ou rapidité.

Obs. II. — Chez un enfant, âgé de neuf ans, dont M. Bourneville a publié l'observation (1), les deux mains étaient atteintes de syndactylie congénitale incomplète. A droite, le troisième et le quatrième doigt adhéraient l'un à l'autre ; à gauche, la syndactylie portait sur les trois derniers appendices digitaux Une dépression existait d'ailleurs au niveau des palmatures, et les mouvements s'exécutaient assez facilement.

Le 6 février, M. Giraldès sépare l'un de l'autre, à l'aide de la pince, les quatrième et cinquième doigts de la main gauche. Sept jours plus tard, la séparation est complète et les plaies sont à peu près cicatrisées.

Le 20 février, on sectionna, par le même procédé, la bride qui unissait le quatrième doigt au troisième ; mais, en se réveillant après le sommeil chloroformique, l'enfant, par des mouvements intempestifs, fit déchirer l'angle interne de la palmature, et il en résulta une légère hémorrhagie, qui fut réprimée avec de la charpie imbibée de baume du Commandeur.

Le 27 février, on fit, à la main droite, la section de la palmature qui réunissait le troisième doigt au quatrième.

Le 6 mars, à la main gauche, le cinquième doigt est devenu indépendant; le quatrième est uni au troisième par sa partie moyenne : en bas, vers le métacarpe, ils sont libres, et la cicatrisation est parfaite ; en haut, vers la phalangine, la plaie suppure encore. M. Giraldès coupe avec un fil la bride, très-mince, qui persiste entre le médius et l'annulaire, et cautérise ensuite avec le nitrate d'argent.

Depuis le début du traitement, les doigts ont, du reste, été maintenus écartés et fixés sur une attelle spéciale (main de bois).

Dans les jours qui suivirent, la cicatrisation se fit graduellement ; de temps en temps, on était obligé seulement de pratiquer quelques cautérisations avec le crayon de nitrate d'argent et d'écarter fortement les doigts pour prévenir de nouvelles adhérences.

Le 13 mai, on laissait déjà les doigts libres depuis plusieurs jours ; les plaies étaient guéries ; l'auriculaire gauche, le médius et l'annulaire de la main droite fonctionnaient convenablement. Les autres doigts (ceux qui avaient été anciennement soudés) conservaient un peu de roideur.]

IV. **Anomalies diverses des doigts et des orteils.** — Indépendamment de cette difformité, dans laquelle il y a union anomale des doigts ou des orteils, il peut aussi arriver que ces appendices, et même des parties plus élevées du membre, soient exceptionnellement séparées les unes des autres par des fissures qui peuvent s'étendre depuis l'extrémité du membre jusqu'au milieu du mé-

(1) Bourneville. *Observation de syndactylie congénitale incomplète* in J. Giraldès, *Leçons cliniques sur les maladies chirurgicales des enfants*, p. 507-508, Paris, 1868.

tatarse et du tarse, et même au delà, ou bien jusqu'au milieu des parties corres-

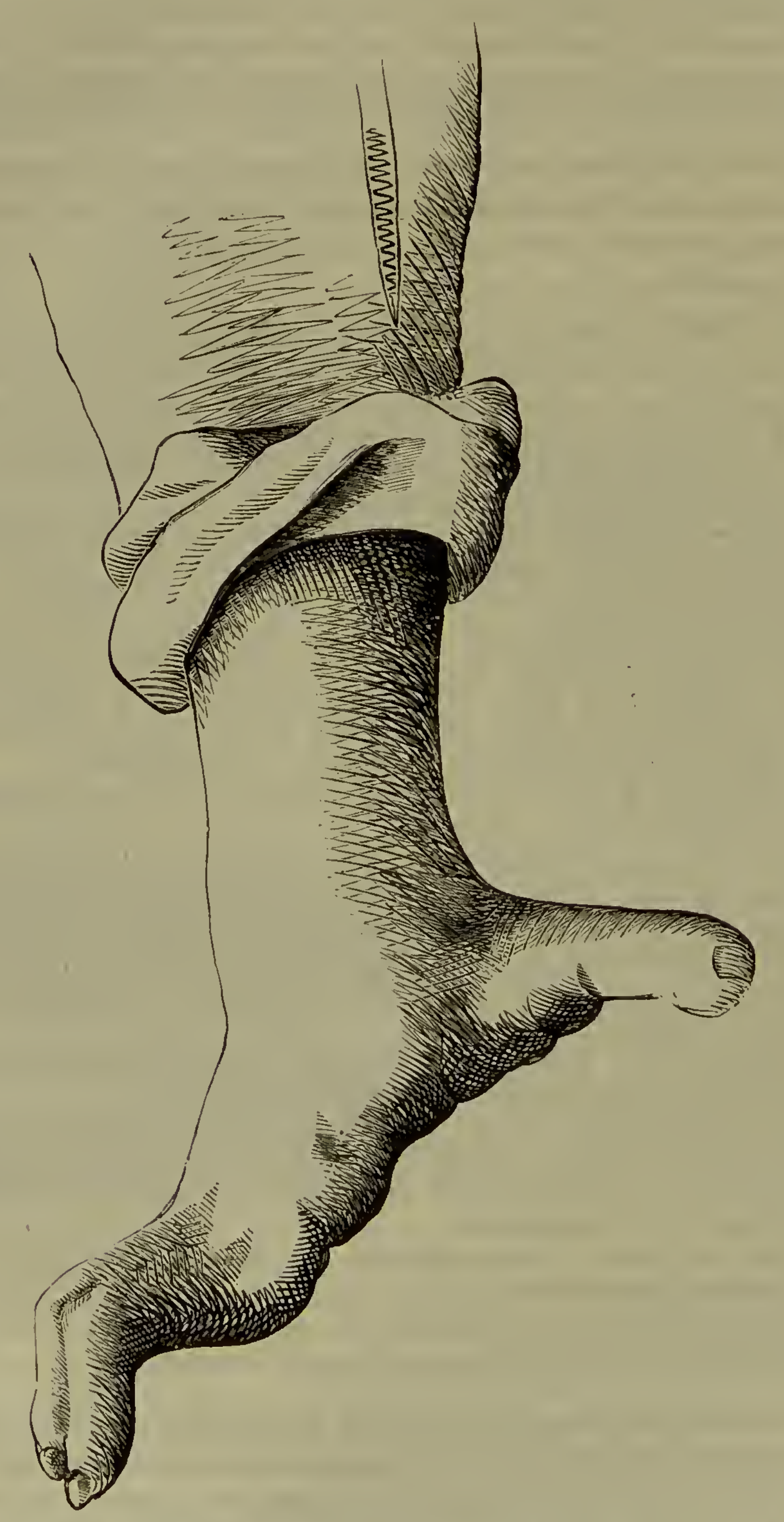


Fig. 116. — Difformité de la main, caractérisée par l'absence de deux doigts, avec persistance des os métacarpiens correspondants. Les deux doigts qui existent étaient soudés l'un à l'autre jusqu'à la racine des ongles. Le pouce, quoique un peu difforme, pouvait néanmoins s'opposer aux doigts. Il avait du reste été atteint d'une onyxis strumeuse et l'on avait amputé sa phalange terminale.

pondantes, s'il s'agit du membre supérieur. Les figures 116 et 117 ont été faites

d'après un cas dans lequel les deux espèces de difformités existaient simultanément. Les deux mains et les deux pieds étaient atteints en même temps : les

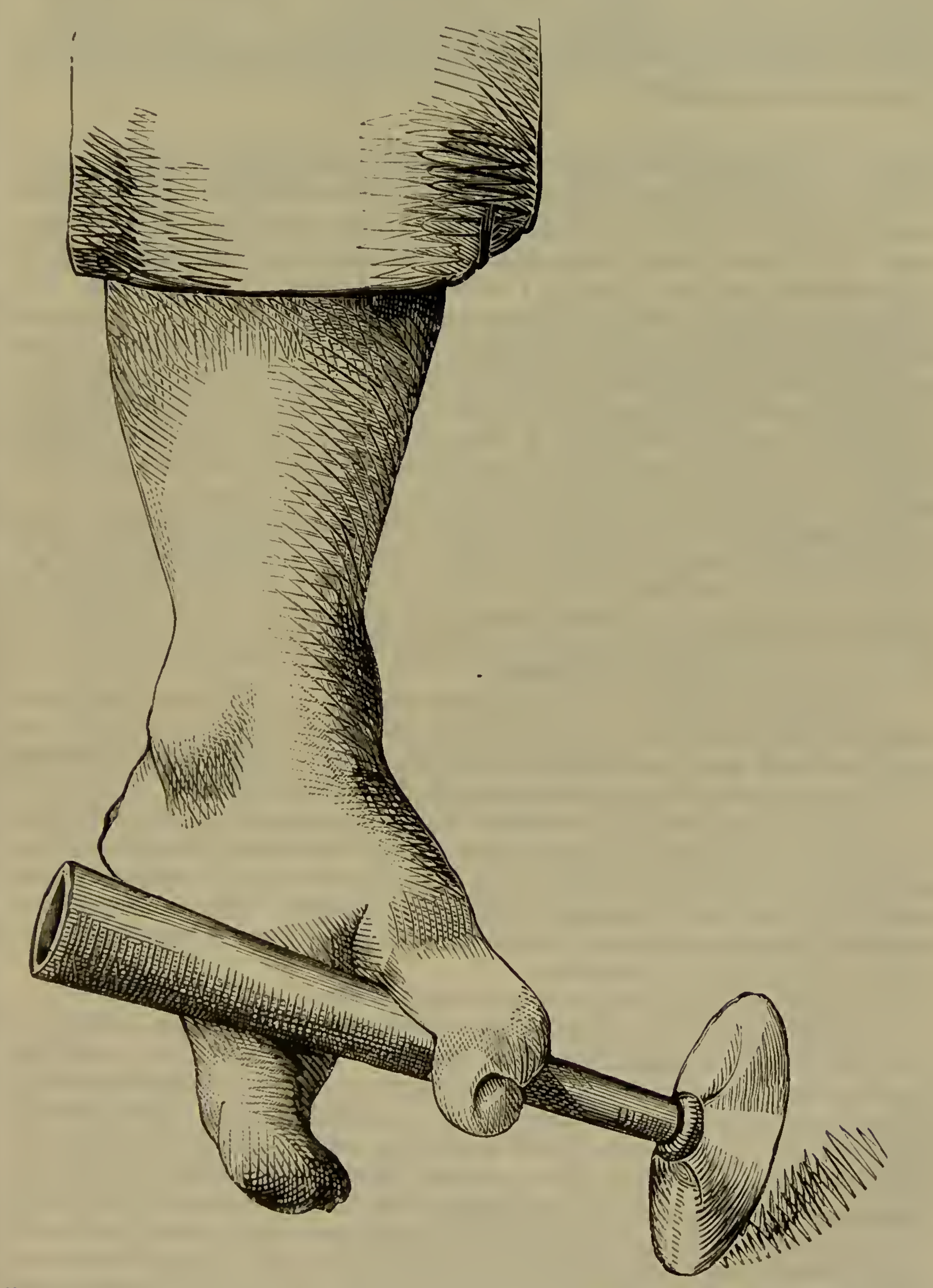


Fig. 117. — Difformité des orteils et du pied chez le sujet dont la main est représentée dans la figure 116. On voit que le pied offre ici beaucoup de ressemblance avec la main, que, comme elle, il a seulement les deux orteils externes, et que le gros orteil ressemble à un pouce, en ce sens qu'il possède la faculté d'être opposant, puisqu'il saisit fortement un objet quelconque, tel qu'un stéthoscope (comme on le voit sur la figure). Les petits orteils étaient également soudés entre eux, comme les doigts.

deux derniers doigts étaient palmés, et il en était de même des deux derniers orteils ; le deuxième et le troisième doigt, ainsi que le deuxième et le troisième

orteil, faisaient défaut, et le gros orteil était séparé des autres, ce qui rendait le pied extraordinairement apte à saisir les objets, au point qu'il le cédait peu à la main, sous ce rapport.

[Morel-Lavallée a communiqué à la Société de chirurgie de Paris un fait également remarquable.

Obs. I. — Il s'agit d'un sujet qui n'avait que deux doigts à chaque main, ce qui donnait à chacune l'aspect d'une pince d'écrevisse, attendu que la division intéressait tout le métacarpe, jusqu'au carpe exclusivement. « Les deux doigts de la main droite représentaient assez bien, par leur volume et par leur configuration, l'un le pouce, l'autre le petit doigt. Le squelette des deux métacarpiens était normal ; il était garni des parties molles des éminences thénar et hypothénar. Les deux branches de la pince s'écartaient à volonté jusqu'à la ligne horizontale ; leur rapprochement formait un losange régulier, dont le diamètre longitudinal avait cinq centimètres environ et le diamètre transversal 3 centimètres et demi. Les branches de la pince, quoique articulées par les articulations carpo-métacarpiennes et métacarpo-phalangiennes, ne pouvaient se replier de façon à offrir un poing.

« Les doigts de la main gauche offraient une disposition analogue ; mais, par leurs proportions et par leur configuration, ils représentaient l'un le pouce, l'autre l'annulaire ; ils pouvaient se replier pour former le poing, ce qui leur donnait une puissance musculaire beaucoup plus considérable que celle de la main droite ; le sujet de l'observation pouvait, en effet, soulever du côté gauche un poids de 50 kilos.

« Les régions carpienne et antibrachiale de l'un et de l'autre côté étaient régulièrement conformées; on trouvait le pouls à sa place normale ; seulement, du côté droit, la tabatière anatomique et le tendon qui se rendait à l'auriculaire étaient moins marqués que du côté gauche.

« Le patient exécutait avec ces sortes de pinces les mouvements les plus variés, et s'en acquittait avec une rapidité et une facilité surprenantes; il pouvait même, avec la pince droite, tenir une plume et écrire; mais les mouvements d'écriture ne se passaient pas selon les règles, dans les articulations métacarpo-phalangiennes; ils s'accomplissaient par des déplacements, en totalité, du carpe et de l'avant-bras.

« Aux pieds, les anomalies sont moins prononcées.

« Le pied droit est fendu jusqu'au niveau des os du tarse, de façon à représenter aussi une pince d'écrevisse. Pour la branche interne, on trouve un squelette composé de deux os, qui sont soudés par leurs faces latérales et qui présentent une gouttière médiane sur les faces supérieures et inférieures de la suture. Les parties molles qui le recouvrent offrent une dépression à l'endroit de la gouttière; l'ongle est unique, aplati et développé dans le sens transversal. La longueur de cette branche est de 7 centimètres environ. La branche externe, moins large que la précédente, plus courte de 2 centimètres, paraît être rudimentaire; elle est formée de deux doigts soudés par les métatarsiens et les phalanges; les ongles sont distincts. Les articulations de ces branches sont très-mobiles; elles se rapprochent par leurs extrémités, de sorte que ce pied exécute des mouvements plus variés que ne ferait un pied normal.

« Le pied gauche possède le premier, le troisième, le quatrième et le cinquième orteil. Le premier de ces appendices est luxé en dedans, de façon à combler l'espace qu'occupait le deuxième orteil. Lorsqu'on le redresse, il dépasse de beaucoup la longueur du troisième orteil.

« Quoique le pied gauche ait une conformation moins anomale que le pied droit, il supporte pourtant moins facilement la position hanchée et la marche ; ce qui tient probablement à deux causes, savoir : la luxation du premier orteil, qui a produit un oignon à l'extrémité interne ; et, d'autre part, l'inégalité de la base de sustentation, attendu que la base du pied droit est très-étendue, sa pince pouvant s'ouvrir de 4 centimètres (1). »]

[Nous mentionnerons ici encore deux faits remarquables, dans l'un desquels la chirurgie a été mise en œuvre pour modifier les inconvénients qui résultaient de la disposition anatomique des parties.

Le premier fait a été recueilli par M. Rayer.

Obs. II. — M. Ad. Gubler, en offrant le moule de l'anomalie à la Société de biologie, fit remarquer la brièveté excessive des deux dernières phalanges de tous les doigts, et particulièrement des phalanges onguéales, en même temps que la fausse ankylose des articulations interphalangiennes. La phalange onguéale du pouce était renflée, au point de donner à ce doigt la forme d'une massue. Enfin, il existait, entre l'indicateur et le médius, une sorte de membrane interdigitale, très-prononcée, qui atteignait le niveau de l'articulation de la première phalange avec la deuxième. Les vices de conformation que nous venons d'indiquer étaient du reste semblables pour la main gauche (2).

Le second fait, tout à fait différent du premier, est emprunté à la pratique d'un chirurgien distingué, le docteur Gaillard (de Poitiers) :

Obs. III. — Le sujet de l'observation était âgé de deux mois, lorsqu'il fut présenté au regrettable docteur Gaillard. Il était né avec la déformation qu'il présentait aux deux pieds et aux deux mains.

A la main droite, le pouce et le petit doigt étaient libres, l'index semi-palmé avec le médius, et le médius palmé avec l'annulaire. Le médius est, du reste, plus petit, plus court que les deux doigts voisins; on le dirait articulé sur la tête du quatrième os du métacarpe et non sur celle du troisième. La première phalange de l'annulaire est doublée de volume et semble supporter deux doigts.

La main gauche est divisée par une grande scissure : d'un côté, se trouve le pouce, qui est normal et palmé avec l'index, dont la première phalange est normale, tandis que la deuxième est luxée sur la première et renversée en dehors; de telle sorte que le doigt est plié sur lui-même en forme de Z et va se cacher sous l'extrémité du pouce. De l'autre côté de la grande fente de la main, se trouve le médius renversé, dont la deuxième phalange est luxée sur la première, pendant que la troisième va se cacher sous le petit doigt. Le médius est semi-palmé avec le petit doigt, lequel est rudimentaire et ne consiste qu'en une première phalange confondue avec celle du médius.

Au pied gauche, le gros orteil est libre, mais sa deuxième phalange est un peu divisée en dehors. Les deux orteils suivants font défaut et sont réduits à un tubercule mousse. Les deux derniers orteils sont réunis en un seul, lequel est orné de deux ongles à son extrémité. Le gros orteil est séparé de tous les

(1) Morel-Lavallée, *Note sur un cas de didactylie* (*Union médicale*, 2e série, t. XI, p. 381. Paris, 1861).

(2) Ad. Gubler, *Note sur un vice de conformation des mains* (*Comptes rendus des séances de la Société de biologie*, 1re série, t. II, p. 92, année 1850. Paris, 1851).

autres par une profonde division, qui s'exagère encore quand l'enfant fait des



Fig. 118. — Main droite.

mouvements. La dernière phalange du petit orteil est fortement fléchie sous le pied.

Au pied droit, le gros orteil est tout à fait normal. Trois autres orteils font



Fig. 119. — Main gauche.

défaut et sont remplacés par un tubercule. Le petit orteil est normal ; mais

sa dernière phalange est fléchie à angle droit. Le gros orteil est séparé des autres par une scissure qui s'étend jusqu'au milieu de la plante du pied et au delà des têtes des métatarsiens.

En résumé, l'aspect des pieds est celui-ci : un gros orteil, très-développé, véritable pouce fort mobile et opposable ; un petit orteil, crochu, à la base duquel se trouve un gros tubercule, qui représente trois orteils confondus dans un développement incomplet ; enfin, entre le gros et le petit orteil, une grande scissure, de 25 millimètres de profondeur, qui s'élargit comme la pince d'un homard et bâille à tous les mouvements que fait l'enfant. Chacun

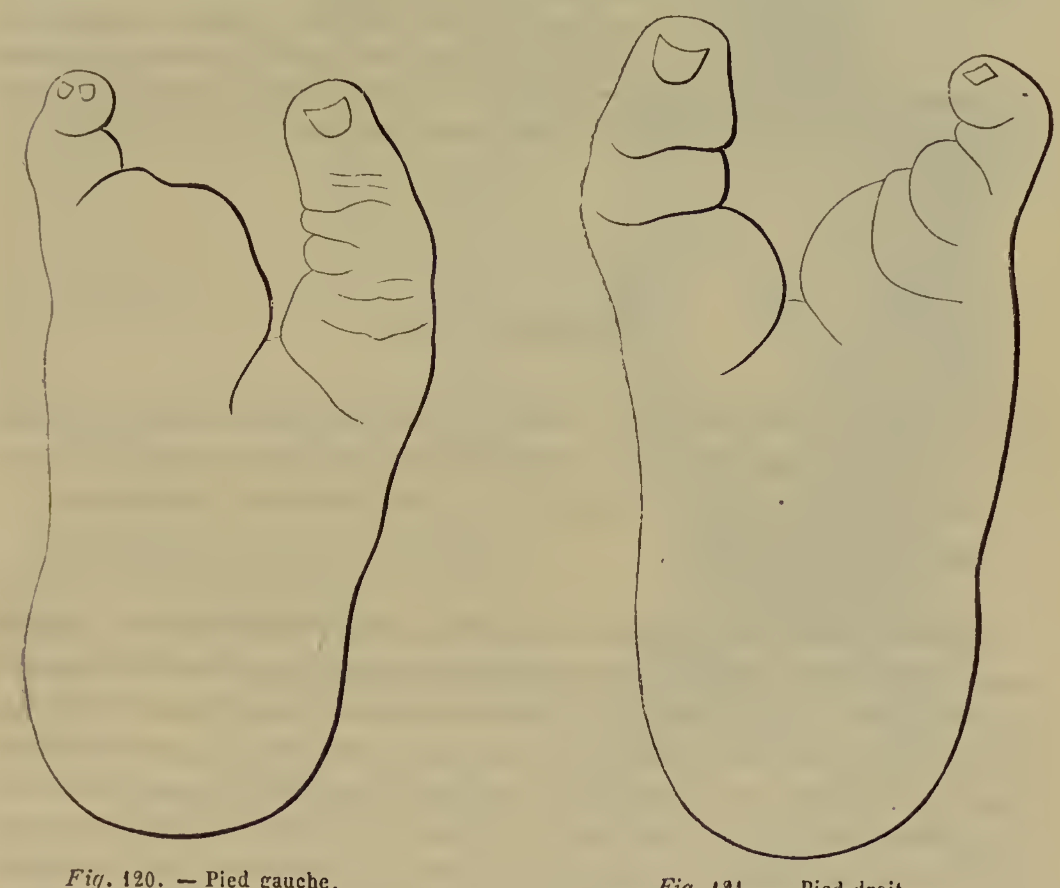


Fig. 120. — Pied gauche.

Fig. 121. — Pied droit.

des pieds représente donc un organe de préhension très-remarquable. Il semble qu'ils aient été soumis à un effort de divulsion qui les aurait partagés en deux ; trois orteils, couchés sur le petit doigt, se sont soudés et confondus avec lui.

A la main gauche, il semble aussi qu'il y ait eu divulsion violente des deux moitiés qui la composent. L'index a été tiré sur le pouce et palmé jusqu'à son extrémité, en même temps que sa seconde phalange a été luxée sur la première. D'autre part, le médius a été renversé sur l'annulaire, qui s'est confondu avec lui, et la deuxième phalange du premier de ces deux doigts a été luxée sur la première.

En présence des dispositions anatomiques que nous venons d'indiquer, le docteur Gaillard (de Poitiers) prit le parti d'enlever les phalangettes des petits orteils, dans la pensée qu'elles pourraient gêner la marche, en se recourbant sous le pied ; il fit l'opération avec une forte paire de ciseaux, et la plaie se cicatrisa promptement. Pour réunir les deux moitiés divisées de chaque pied, le chirurgien, adoptant le procédé de Jules Cloquet, cautérisa, à plusieurs

reprises, l'angle de chaque scissure, une fois avec le caustique, et les autres fois avec un stylet de bois trempé dans l'azotate d'argent. On sépara le pouce et l'index de la main droite, en dédoublant le pli de peau un peu large qui les unissait, et, conformément aux espérances de l'opérateur, les deux lambeaux ou feuillets qui en résultèrent purent être retournés convenablement, chacun de son côté, et appliqués ensuite sur les doigts correspondants. On essaya aussi de redresser à l'aide de bandages les doigts luxés; mais ce fut sans avantage. Le traitement dura deux mois.

Pendant la première année, l'enfant eut, à plusieurs reprises, de fortes convulsions, et pourtant il continua de se développer.

La réunion des orteils était devenue assez étendue pour que l'enfant pût porter des souliers étroits et marcher sans aucune gêne. L'index resta séparé du pouce ; les doigts luxés demeurèrent toujours dans le même état ; mais l'enfant s'en sert avec adresse. L'intelligence est chez lui d'ailleurs bien développée (1).

CHAPITRE XIV

MALFORMATIONS DES MEMBRES (suite). — DIFFORMITÉS PAR DÉFAUT ; RÉDUCTION DES DIMENSIONS OU ABSENCE D'UN OU DE PLUSIEURS OS : PHOCOMÉLIE ; ECTROMÉLIE ; HÉMIMÉLIE ; ECTRODACTYLIE ; ECTROPODIE. — AMPUTATIONS IN UTERO.

I. Difformités par défaut ; réduction des dimensions ou absence d'un ou de plusieurs os. — Envisagées au point de vue du traitement, les malformations qui résultent de l'absence des os ou de quelques autres parties des membres, sont plutôt du ressort du constructeur d'appareils prothétiques que de celui du chirurgien. Tout ce qu'on peut faire, en pareils cas, est de remplacer, autant que possible, les parties absentes, à l'aide de quelque attelle convenablement disposée, et de bandages ou appareils en caoutchouc : or, il est à peine possible de le faire dans le jeune âge.

[Cependant, comme le chirurgien est nécessairement appelé à être consulté sur la possibilité de remédier, dans un temps plus ou moins prochain, aux singulières anomalies qui nous occupent en ce moment, nous entrerons au moins dans quelques détails sur le sujet, en prenant pour guide le travail que M. Em. Debout a publié, il y a quelques années (2).

A. Phocomélie. — Nous dirons d'abord quelques mots de la *phocomélie*,

(1) L. Gaillard (de Poitiers), *Difformité congénitale des quatre extrémités ; luxations, atrophies* (*Mémoires de la Société de biologie*, 3e série, t. I, p. 173-178 ; année 1859. Paris, 1860).

(2) Em. Debout, *Coup d'œil sur les vices de conformation produits par l'arrêt de développement des membres, et sur les ressources mécaniques offertes par la prothèse, pour rétablir leurs fonctions*, Paris, 1863 (*Mémoires de la Société de chirurgie*, tome VI). Nous avons été heureux de pouvoir donner place ici à plusieurs de ses figures intercalées dans ce travail.

cette difformité dans laquelle on voit « des mains ou des pieds, de grandeur ordinaire, et le plus souvent même complétement normaux, qui, supportés par des membres excessivement courts, semblent, dans la plupart des cas, sortir immédiatement des épaules ou des hanches. » Il est rare qu'on soit appelé à observer des exemples de ce genre, dans lesquels les quatre membres soient atteints à la fois (*fig.* 122). Les faits de phocomélie *bithoracique* sont moins rares (*fig.* 123); mais, du reste, que la difformité frappe sur les deux membres thoraciques à la fois, ou sur un seul (*fig.* 124), ou bien encore sur un membre thoracique en même temps que sur un membre pelvien, il est remarquable que, tandis que dans la phocomélie pelvienne l'arrêt de développement porte spécialement sur le fémur, dont la diaphyse disparaît le plus souvent (*fig.* 125 et 126); au contraire, dans la phocomélie thoracique, le segment osseux homologue, ou l'humérus, existe toujours, tantôt complet (*fig.* 124), tantôt réduit dans ses dimensions (*fig.* 127 et 128). Dans le membre supérieur, l'arrêt de développement porte, de préférence, sur les os de l'avant-bras, qui se trouvent réduits quelquefois à de telles proportions que les mains semblent sortir du coude.

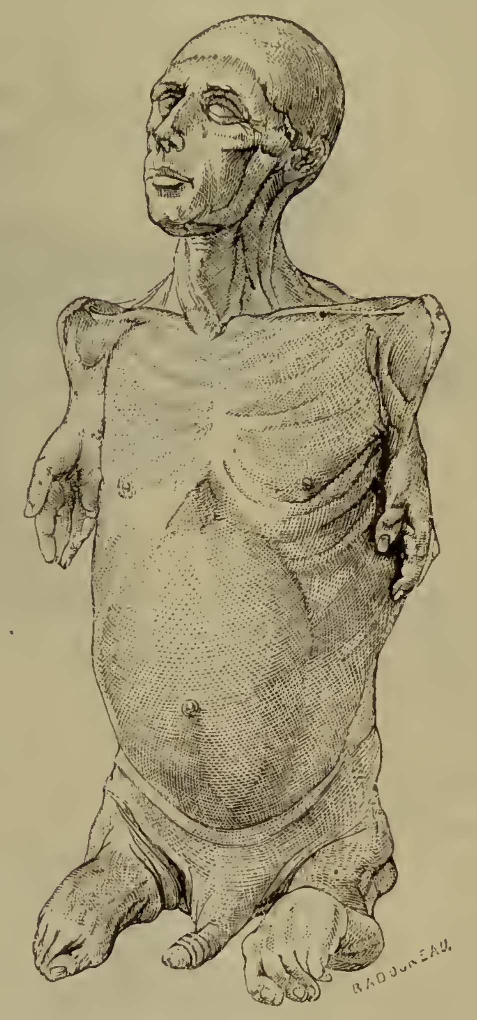


Fig. 122. — Exemple de phocomélie quadruple (*).

Obs. I. — En 1854, on amena à Paris, pour l'offrir en spectacle à la curiosité publique, une fille, âgée d'environ vingt-neuf ans, qu'on avait promenée pendant de longues années dans les foires du midi de la France. Le choléra régnait alors dans la capitale, et, dès son arrivée, la malheureuse fut atteinte par l'épidémie et conduite à l'hôpital Necker, où elle succomba le lendemain de son admission. M. Vernois, dans le service duquel elle avait été soignée, ne voulant pas que ce cas curieux fût perdu pour la science, envoya le cadavre à M. Jarjavay, alors chef des travaux anatomiques de la Faculté de médecine de Paris. Pressé par le temps, en raison des exigences de l'épidémie, on ne put poursuivre la dissection des membres anomaux avec le soin que réclamait un cas aussi intéressant. Après avoir pris les moules des membres inférieurs et de la partie supérieure du thorax, on dut se borner à faire préparer le squelette pour le musée Dupuytren.

La figure 127 est la copie du moule du thorax. Le bras droit manque complé-

(*) Dessin fait d'après le squelette du nommé Cazotte (dit Pépin), déposé au musée Dupuytren.

Fig. 123. *Fig.* 124.

Fig. 123. — Exemple de phocomélie bithoracique observé sur un enfant du sexe féminin, qui ne présentait pas d'autre anomalie que l'arrêt de développement des membres supérieurs (*).

Fig. 124. — Exemple de phocomélie thoracique, avec développement complet du bras vu par sa face externe (**).



Fig. 125 et 126. — Membres pelviens du sujet représenté dans la figure 122 (***).

(*) La pièce est déposée au musée Dupuytren. — A, grand pectoral; B, grand dorsal; C, deltoïde; D, sterno-mastoïdien; E, brides musculaires produisant des plis profonds; F, trapèze; G, masses musculaires latérales de la main formant les vestiges des muscles radiaux; H, masse musculaire médiane de la main, destinée à la flexion des doigts; I, nerf cubital; K, nerf médian; L, masses musculaires latérales de la main formant les vestiges des muscles cubitaux.

(**) Emprunté à Otto.

(***) A, ligament inséré à l'épine iliaque antérieure, à laquelle il rattache le tibia B, qui s'y trouve ainsi suspendu; B, le tibia s'articulant avec le pied D, dont les orteils sont crochus; C, tête du fémur avec les deux trochanters.

tement ; le gauche est affecté de phocomélie. Le squelette de la portion thoracique du tronc (*fig.* 128) permet de se rendre compte de la conformation de ces anomalies. La clavicule droite G est un peu moins longue et courbée dans sa



Fig. 127. — Phocomélie thoracique unilatérale (moule) (*).

portion externe. L'omoplate est bien conformée ; seulement, sa cavité glénoïde est comblée et présente une saillie H. Plusieurs anatomistes avaient cru que cette saillie était le résultat de la fusion de la tête de l'humérus ab-

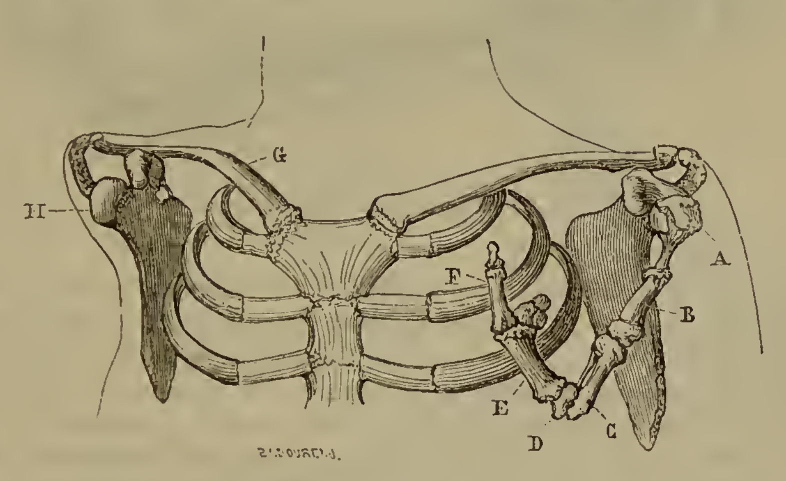


Fig. 128. — Phocomélie thoracique unilatérale (squelette) (**).

sent ; mais la cavité glénoïde du côté gauche, A, offre la même disposition ; elle est coiffée, en outre, d'une sorte de capsule, dans laquelle on voit trois points osseux, et qui se continue avec la diaphyse de l'humérus B. Les deux os de l'avant-bras existent, le cubitus est réduit à des proportions filiformes, et c'est la tête du radius, C, qui s'articule avec l'humérus. Les os du carpe et les métacarpiens sont confondus en deux masses osseuses, D, E, que surmonte le

(*) L, bras gauche ; M, partie carpienne de la main ; N, moignon correspondant au membre supérieur droit (musée Dupuytren).

(**) A, cavité glénoïde de l'omoplate gauche ; B, diaphyse de l'humérus ; C, tête du radius ; D, E, os du carpe et métacarpiens confondus en deux masses osseuses, que surmonte le squelette des doigts ; F, squelette des vestiges des doigts ; G, clavicule droite, un peu moins longue et courbée dans sa portion externe ; H, omoplate droite bien conformée, si ce n'est que sa cavité glénoïde est comblée et présente une saillie (musée Dupuytren).

squelette des doigts. Si l'on reporte ses regards sur la figure 127, on peut voir que la portion du membre M, qu'on avait dû prendre tout d'abord pour l'avant-bras, est la partie carpienne de la main.

La conformation des membres abdominaux n'est pas moins curieuse (*fig.* 129). Le membre gauche, à part l'existence d'un pied-bot varus, est bien

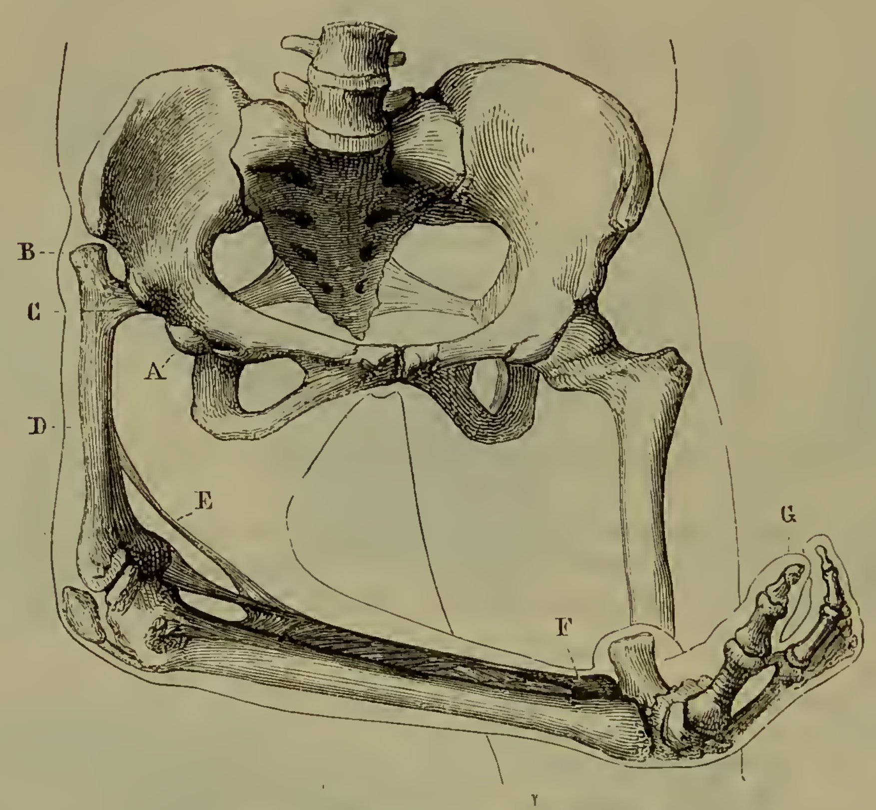


Fig. 129. — Phocomélie pelvienne unilatérale (*).

conformé et offre des dimensions normales. La longueur de son fémur est de $0^m,33$, tandis que celle du fémur droit est de $0^m,18$. La tête de ce dernier os A est soudée dans la cavité cotyloïde, et l'extrémité supérieure de la diaphyse B est unie à l'épine iliaque antérieure par une bande ligamenteuse C. Cette disposition, qui donnait une grande laxité à l'articulation, permettait à la malade d'élever facilement son pied droit jusqu'à la bouche. Privée de bras, elle suppléait à leur absence, à l'aide de ce membre ; la forme du pied-bot aidait, plutôt qu'elle ne nuisait, à ces mouvements. Le gros et le second orteil, sous l'influence de l'exercice, pouvaient s'écarter fortement l'un de l'autre et saisir des objets assez volumineux.

Le tibia, qui paraît être normalement conformé, mesurait $0^m,07$ de moins que celui du côté opposé. Le péroné n'était osseux que dans sa partie inférieure F ; dans le reste de son étendue, il se confondait avec une bande ligamenteuse, qui allait se fixer à la partie moyenne du fémur et s'opposait à l'extension complète de l'articulation du genou (1).

(1) Deboul, *loc. cit.*, p. 22-25.

(*) A, tête du fémur soudée dans la cavité cotyloïde ; B, extrémité supérieure de la diaphyse, unie à l'épine iliaque antérieure par une bande ligamenteuse C ; D, corps du fémur ; E, bande ligamenteuse, allant du fémur au péroné F.

Une particularité des plus intéressantes, dans les cas où les os de l'avant-bras sont absents, est l'absence correspondante de quelqu'une des portions de la main. Debout a observé, il y a longtemps, un exemple de phocomélie thoracique unilatérale, dont M. Bordet a présenté plus tard la pièce à la Société anatomique de Paris (1) et dont le squelette est déposé au musée Dupuytren (*fig.* 130). On voit sur cette pièce que l'absence du petit doigt (ou du moins de son métacarpien) coïncide avec l'arrêt de développement du cubitus. Les faits du genre de ce dernier paraissent avoir été bien rarement observés, en ce qui concerne le cubitus; mais il est loin d'en être de même pour ceux où l'on constate la coïncidence entre l'absence congénitale du pouce et celle du radius, ainsi que cela résulte des recherches de MM. Davaine (2), J. F. Larcher (3) et Wenzel Grüber (4), qui se sont occupés de mettre en évidence cette particularité. Debout a vu, de même, un cas dans lequel le non-développement des deux orteils externes et de leurs métatarsiens coïncidait avec la disparition du péroné; particularité importante qu'il a retrouvée dans plusieurs autres circonstances, quoiqu'elle paraisse pourtant être moins constante au membre inférieur que son analogue au membre supérieur (5). Nous devons, du reste, ajouter que, même pour ce dernier, on peut observer des exceptions :

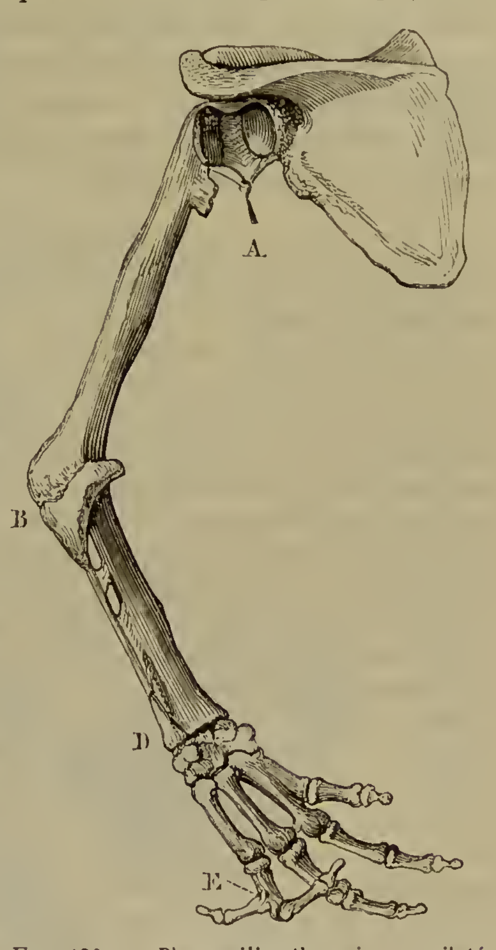


Fig. 130. — Phocomélie thoracique unilatérale; avortement du cubitus; absence du cinquième métacarpien (*).

Obs. II. — Sur un fœtus âgé de sept mois, affecté, en outre, d'un bec-de-lièvre double, le membre supérieur droit était un peu moins développé que dans l'état normal; la main était fléchie sur l'avant-bras. Le membre thoracique gauche était beaucoup plus court,

(1) Bordet, *Vice de conformation du membre thoracique gauche* (*Bulletins anatomiques de la Société de Paris*, 1836, p. 82).

(2) Davaine, *De l'absence congénitale du radius chez l'homme* (*Comptes rendus des séances de la Société de biologie*, 1re série, t. II, p. 39, Paris, 1850).

(3) J. F. Larcher, *Note sur un cas d'absence congénitale du radius*, inséré in *Etudes physiologiques et médicales sur quelques lois de l'organisme*, p. 221-223. Paris, 1868.

(4) Wenzel Grüber, in *Virchow's Archiv für pathologische Anatomie and Physiologie, and für klinische Medicin;* Band XXXIII, S. 228-231. Berlin, 1865.

(5) Debout, *loc. cit.*, p. 41.

(*) A, espace interarticulaire rempli par une substance gélatiniforme; B, D, vestiges des épiphyses supérieure et inférieure du cubitus; E, petit doigt fixé sur la première phalange de l'annulaire.

et l'arrêt de développement portait sur l'avant-bras. La main s'insérait sur le coude, dont l'articulation était immobile. Le pouce, réduit de volume, ne tenait que par un pédicule cutané. Dans le bras droit, les os et les parties molles ne présentent rien d'anomal, en dehors de leur moindre développement; dans le membre gauche, le radius et les muscles qui devraient s'y insérer, font défaut (1).

Les exemples de phocomélie pelvienne diffèrent de fréquence, selon qu'ils portent sur un seul des deux membres ou sur les deux membres à la fois. M. Debout n'est parvenu à relever dans les annales de la science que quatre cas de phocomélie bipelvienne, contre treize dans lesquels la difformité ne porte que sur un seul membre.

Obs. III. — On voit, au Musée du Collége de l'Université de Londres, le moule en plâtre et le squelette d'un individu affecté d'une phocomélie bipelvienne des plus curieuses.

Le sujet de l'observation, Harvey Leith ou Leach, était extraordinairement fort et très-actif. Il est mort en 1847, à l'âge de cinquante-cinq ans, après avoir parcouru les principales villes de l'Angleterre, où il s'était montré comme type d'un animal récemment découvert, et dont on laissait aux spectateurs le soin de déterminer l'espèce. L'absence du segment crural donnait à ses membres inférieurs à peu près les mêmes dimensions qu'aux supérieurs, de sorte que, revêtu d'une peau de singe, cet homme pouvait, selon la remarque de M. Debout, se faire passer pour un orang-outang d'une nouvelle espèce, et avoir vivement excité la curiosité publique.

Son corps, qu'il avait légué à Liston, et dont M. Viner Ellis a fait connaître les dispositions anatomiques (2), avait la forme normale dans sa moitié supérieure; mais il était difforme dans sa moitié inférieure. La première, y compris le tronc, est celle d'un homme athlétique, de 5 pieds 7 à 8 pouces (mesure anglaise). La distance de l'extrémité des doigts d'une main à ceux de l'autre, mesurée les bras étendus, compte 5 pieds 11 pouces. Les membres inférieurs sont atrophiés, mais dans des proportions inégales, le droit étant plus court et plus déformé.

Il suffit de jeter les yeux sur le dessin ci-joint (*fig.* 131), pour se rendre compte de la disproportion qui existait entre les moitiés supérieure et inférieure du corps de cet homme.

La hauteur du corps, le tronc portant sur le membre gauche, est de 4 pieds. Du sommet de la tête à la symphyse des pubis, on compte 2 pieds 9 pouces. La jambe droite n'a qu'un pied de longueur, et pourtant la jambe gauche ne la dépassait que de quelques pouces, parce qu'elle se trouvait dans une demi-flexion. Les mains pouvaient toucher la terre pendant la station, à cause de la longueur des membres supérieurs, et venir par là en aide à la progression, de sorte que cet individu, affublé d'une manière convenable, ressemblait assez bien à ces espèces de singes qu'on appelle hommes des bois.

Le pied droit ne touchait terre que par les orteils; aussi le membre gauche supportait-il presque seul le poids du corps, et c'est par lui et par les bras qu'était donnée la plus grande partie de l'impulsion.

Les modifications de la charpente osseuse (*fig.* 132) se bornent à la moitié inférieure du corps. A gauche, elles sont moins considérables qu'à droite, ce

(1) Otto, atlas, n° 260, pl. XVII.

(2) Ellis, *Medico-chirurgical Transactions*, 2me série, t. XVIII. Londres, 1853.

qui coïncide avec la disposition extérieure du corps. Le développement du bassin est au-dessous de la moyenne. Les cavités cotyloïdes manquent ; elles sont remplacées par de petites dépressions, qui ont à peine un demi-pouce de diamètre. De chaque côté, l'épine iliaque antéro-inférieure est élargie et présente une surface plane, destinée à s'articuler avec un ou deux petits os, A,

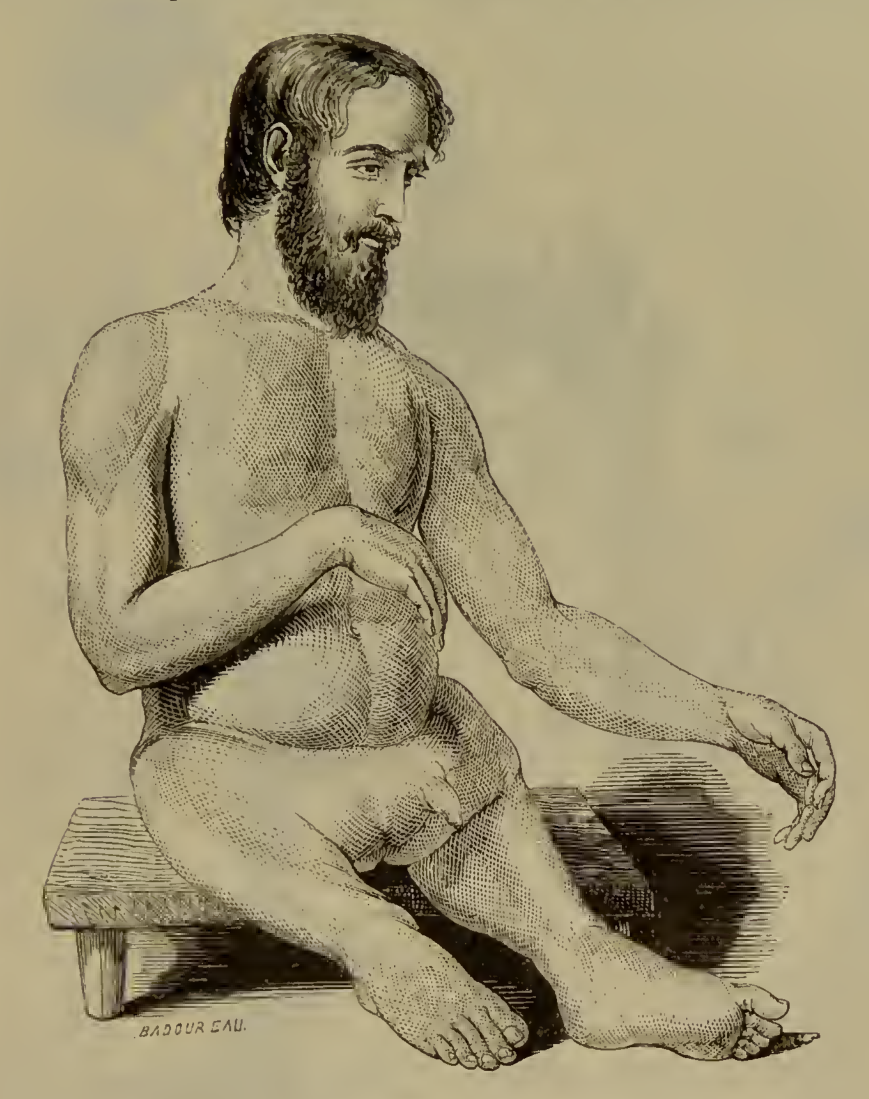


Fig. 131. — Phocomélie bipelvienne (moule) (*).

B (rudiments des trochanters), auxquels les muscles fléchisseurs sont attachés. Il n'y a point de *fémur*, du côté droit (1) ; on ne trouve, du côté gauche, qu'un fragment de l'extrémité inférieure, de 2 pouces d'épaisseur sur 3 de largeur, C.

Dans le segment inférieur du membre droit, les deux os existent ; mais ils sont très-déformés à droite. Le tibia de ce côté, D, est largement bifide à son

(1) Cependant, on peut remarquer un rudiment de la tête de cet os A, soudé avec l'épine iliaque antérieure du côté droit. Cette disposition, que Debout signale (*loc. cit.*, p. 31), comme ayant échappé à M. Ellis, se retrouve sur la pièce représentée dans la figure 132.

(*) Copiée sur un moule pris après la mort. On a redressé la tête affaissée et animé la face. Pendant qu'on prenait le moule, le bras droit était supporté par un cordon dans la position qu'il occupe.

extrémité supérieure ; chacune de ces deux divisions est fixée au bassin par un muscle et un ligament, mais il n'y a, entre elles et lui, ni contact ni articulation. La division externe, qui est la continuation de l'os, T, est ankylosée avec la tête du péroné (*fig.* 132.)

Les os correspondants de la jambe gauche sont presque de taille ordi-

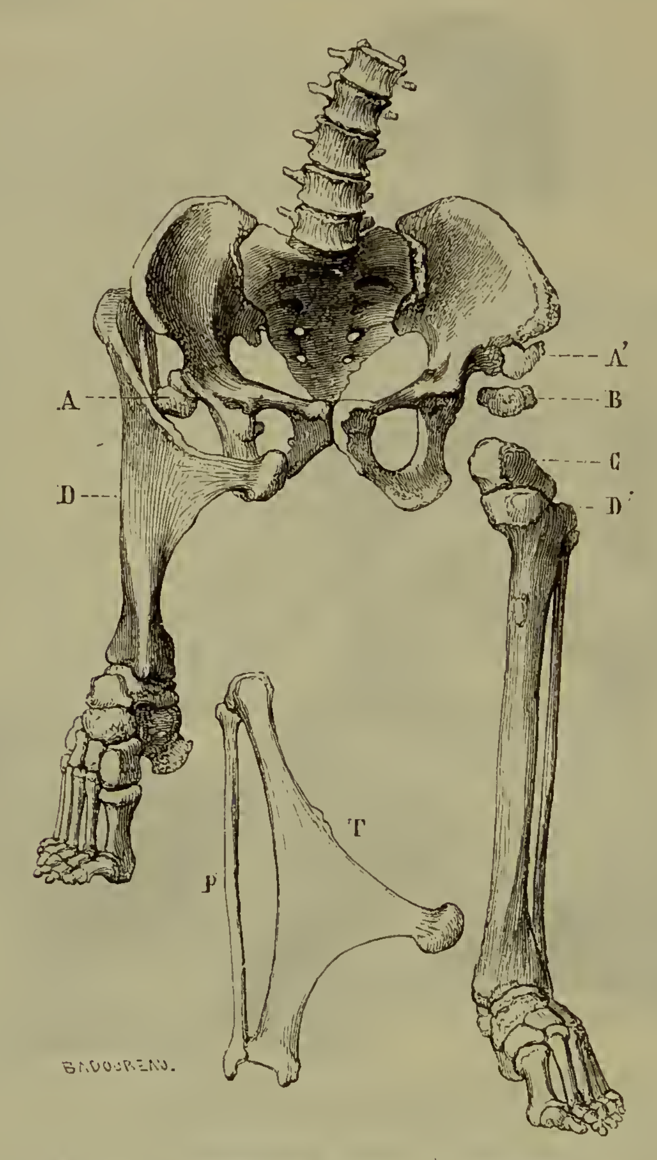


Fig. 132. — Phocomélie bipelvienne (squelette) (*).

naire ; mais ils sont tordus sur leur axe. — Dans le pied droit, la voussure est augmentée et les phalanges peuvent être placées à angle droit avec les métatarsiens. A gauche, l'articulation astragalo-calcanéenne est entourée d'excroissances osseuses, qui semblent avoir pour but d'augmenter la solidité de l'articulation.

Par suite de l'absence des cavités cotyloïdes et de la partie du fémur qui s'y

(*) A, B, rudiments des trochanters ; C, fragment de l'extrémité inférieure du fémur ; D, tibia droit, bifide à son extrémité supérieure, et dont la division externe T continue l'os et est ankylosée avec la tête du péroné P ; tandis que la division interne va répondre au-devant du pubis ; CD', articulation du genou, moins la rotule, qui faisait défaut.

rapporte, il n'y avait d'articulation de la hanche, ni d'un côté ni de l'autre, de sorte que la connexion entre les os des membres et ceux du bassin était établie par des muscles et des ligaments, sans contact des os.

Dans le membre droit, les deux branches du tibia se dirigeaient, en haut,

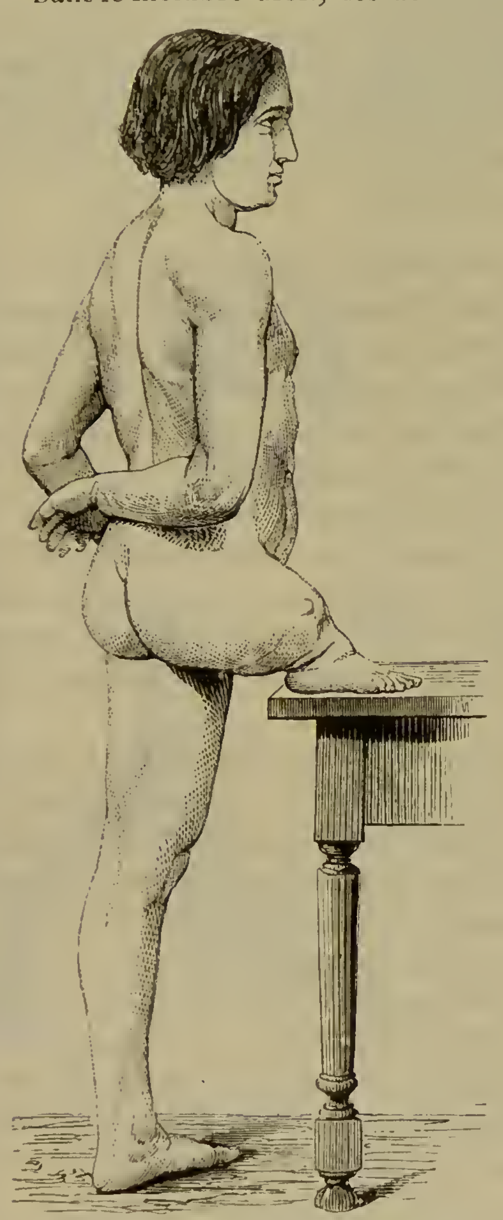


Fig. 133. — Phocomélie pelvienne unique; anomalie portant sur les trois segments du membre (*).



Fig. 134. — Phocomélie pelvienne unique. — Anomalie portant exclusivement sur le segment fémoral. — Pied bien conformé (**).

vers le bassin, l'une répondant au devant du pubis, l'autre à la fosse iliaque externe, en arrière de son bord antérieur; elles étaient fixées dans ces positions par des bandes fibreuses et des muscles, et, vers le milieu de cette sorte de fourchette, le tibia était encore uni au bassin par des ligaments de même nature.

(*) Communiqué à M. Debout par M. le docteur A. Duval, chirurgien en chef de la marine.

N. B. L'artiste a commis une faute dans le dessin. — Le malade n'avait en réalité que quatre orteils, et non pas cinq.

(**) Debout, *loc. cit.*, p. 37.

Au membre gauche, la partie du fémur qui existait, était attirée en haut par les muscles; elle était unie par des fibres ligamenteuses avec le bord antérieur de l'os iliaque. De ce même côté, l'articulation du genou, CD', était presque complète ; seulement, la rotule manquait.

Les altérations du système musculaire étaient proportionnées à celles des os ; quelques-uns des muscles étaient transformés et confondus, de telle sorte qu'il était fort difficile de les distinguer... Les vaisseaux présentaient également de nombreuses anomalies... Les nerfs étaient normaux, tant par leur nombre que par leur situation, et chacun des trois principaux (sciatique, crural, obturateur), était accompagné d'une artère.

La phocomélie pelvienne unique, dont Isidore Geoffroy Saint-Hilaire ne connaissait pas d'observation authentique, paraît être aujourd'hui plus commune que la difformité dans laquelle les deux membres pelviens sont atteints à la fois, ainsi que cela ressort de la comparaison des chiffres que nous avons relevés précédemment, d'après Debout. C'est, du reste, toujours sur le segment fémoral que porte l'arrêt de développement, dans les cas de phocomélie pelvienne unique; mais il peut atteindre, en même temps, également la jambe et le pied (quatre fois sur treize).



Fig. 135. — Ectromélie quadruple (*).

B. Ectromélie, Hémimélie, Ectrodactylie, Ectropodie. — Les malformations des membres, autres que la phocomélie, sont beaucoup moins remarquables ; soit que, comme dans l'*ectromélie*, il y ait absence complète ou presque complète d'un ou de plusieurs membres (*fig*. 135) ; soit que, comme dans l'*hémimélie*, les membres anomaux soient formés exclusivement par les bras et les cuisses, à l'extrémité desquels on voit un vestige peu considérable des segments inférieurs avortés (*fig*. 139); soit, enfin, que, comme dans l'*ectrodactylie* et l'*ectropodie*, l'évolution du segment terminal des membres ait été seule plus ou moins complétement enrayée.

Obs. I. — « On a veu depuis quelque temps en ça, à Paris, dit Ambroise Paré, vn homme sans bras, aagé de quarante ans ou environ, fort et robuste, lequel faisoit presque toutes les actions qu'vn autre pouuoit faire de ses mains : à sçauoir, auec son moignon d'espaule et la teste, ruoit vne coignée contre vne pièce de bois, aussi ferme qu'vn autre homme eust sceu faire auec ses bras. Pareillement faisoit cliqueter vn fouët de chartier, et faisoit plusieurs autres actions : et auec ses pieds mangeoit, beuuoit et iouoit aux cartes et aux dez ce qui t'est démontré par ce portrait (*fig*. 137). A la fin, fut larron, voleur et meurtrier, et exécuté en Gueldre, à sçauoir pendu, puis mis sur la roue. »

(*) *Medical Times and Gazette*, 10 décembre 1853.

Amb. Paré ajoute que, « semblablement, de récente mémoire, on auoit veu à Paris vne femme sans bras, qui tailloit et cousoit, et faisoit plusieurs autres actions (1). »

Obs. II. — Chez un ectromèle, observé il y a deux ans, dans le service de M. Giraldès, l'humérus était à peu près normal, si ce n'est à son extrémité inférieure. A l'avant-bras il n'existait qu'un seul os, le cubitus, avec lequel



Fig. 136. — Ectromélie bithoracique et phocomélie biabdominale asymétrique (*).

Fig. 137. — Ectromélie bithoracique.

s'articulait une portion du carpe. Il n'y avait qu'un seul doigt, l'auriculaire, qui jouissait d'une assez grande mobilité. Il n'était pas possible de reconnaître l'olécrane; et l'articulation ne pouvait exécuter que des mouvements très-limités : aussi, en raison de cette ankylose inextensible, l'avant-bras était-il fléchi sur le bras et légèrement porté en dehors, de sorte que le petit doigt avoisinait toujours l'oreille.

M. Giraldès pensa que, dans ce cas, il n'y avait aucune opération à tenter. Le membre supérieur étant replié en deux, comme une aile d'oiseau, avec une

(1) Amb. Paré, édit. Malgaigne, t. III, p. 23.

(*) Breschet, *Description d'un vice congénital de conformation de tous les membres* (*Bulletin de la Faculté de Médecine de Paris*, t. VII, p. 33).

certaine tendance à se croiser en arrière, le chirurgien de l'hôpital des Enfants malades fut d'avis que, si cette tendance augmentait avec l'âge et devenait gênante, on pourrait amputer l'avant-bras et lui substituer, avec avantage, un bras artificiel ; mais il ne lui sembla pas qu'on pût retirer aucun bénéfice de

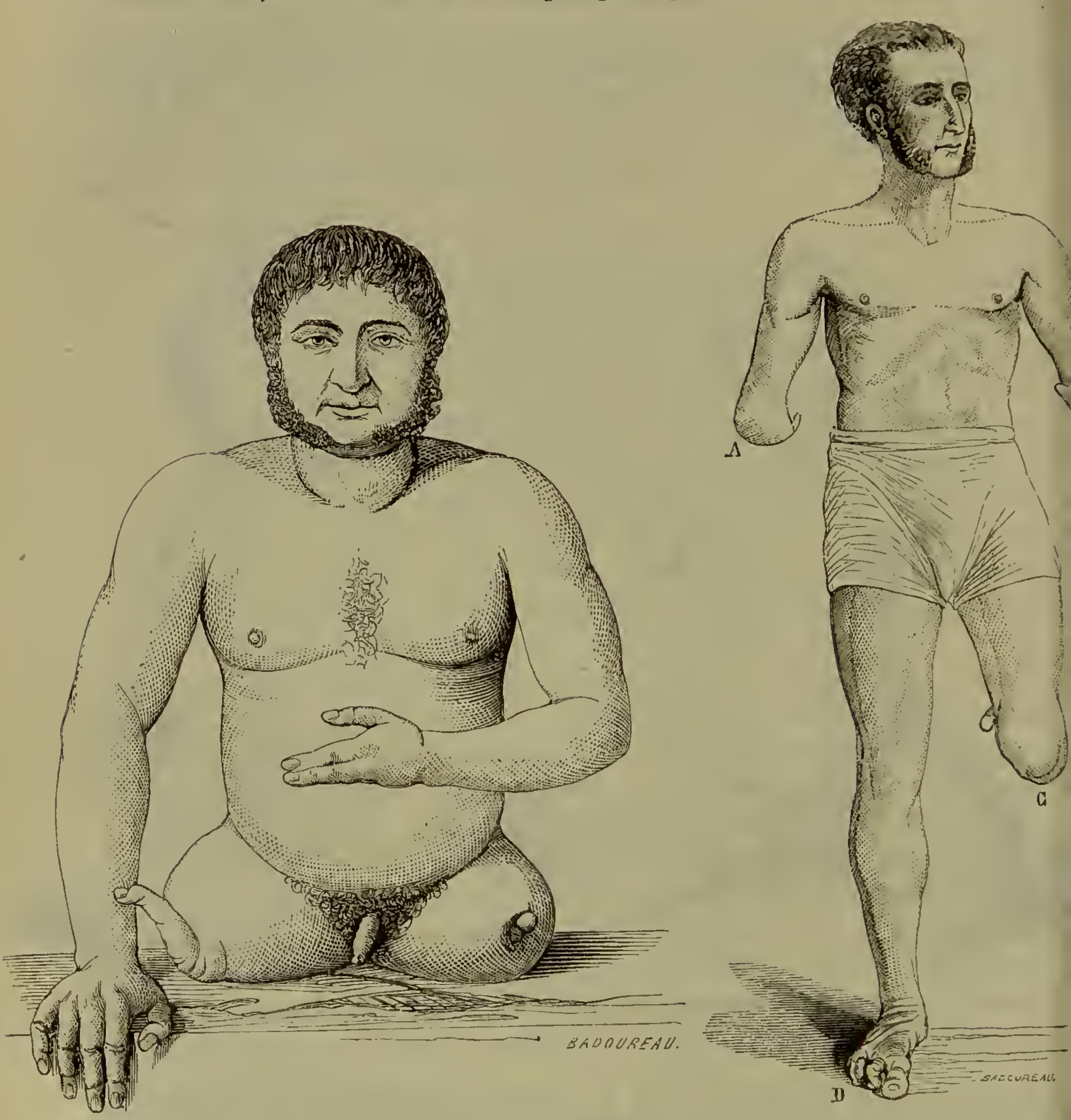


Fig. 138. — Ectromélie bi-abdominale et ectrodactylie du membre thoracique gauche (*).

Fig. 139. — Hémimélie bithoracique et mimélie abdominale unilatérale (**).

la section de la palmature, ni du redressement de l'avant-bras, puisqu'il n'existait pas d'articulation au niveau du coude (1).

(1) Giraldès, *Leçons cliniques sur les maladies chirurgicales des enfants*, p 41 et 43. Paris, 1868.

(*) Le dessin de cet être difforme a été déposé par Breschet au Musée de la Faculté, et a été communiqué par M. Houel à M. Debout, à qui nous l'empruntons.

(**) A, moignon arrondi du membre supérieur droit; B, moignon conique du membre supérieur gauche; C, moignon arrondi par lequel se termine la cuisse gauche.

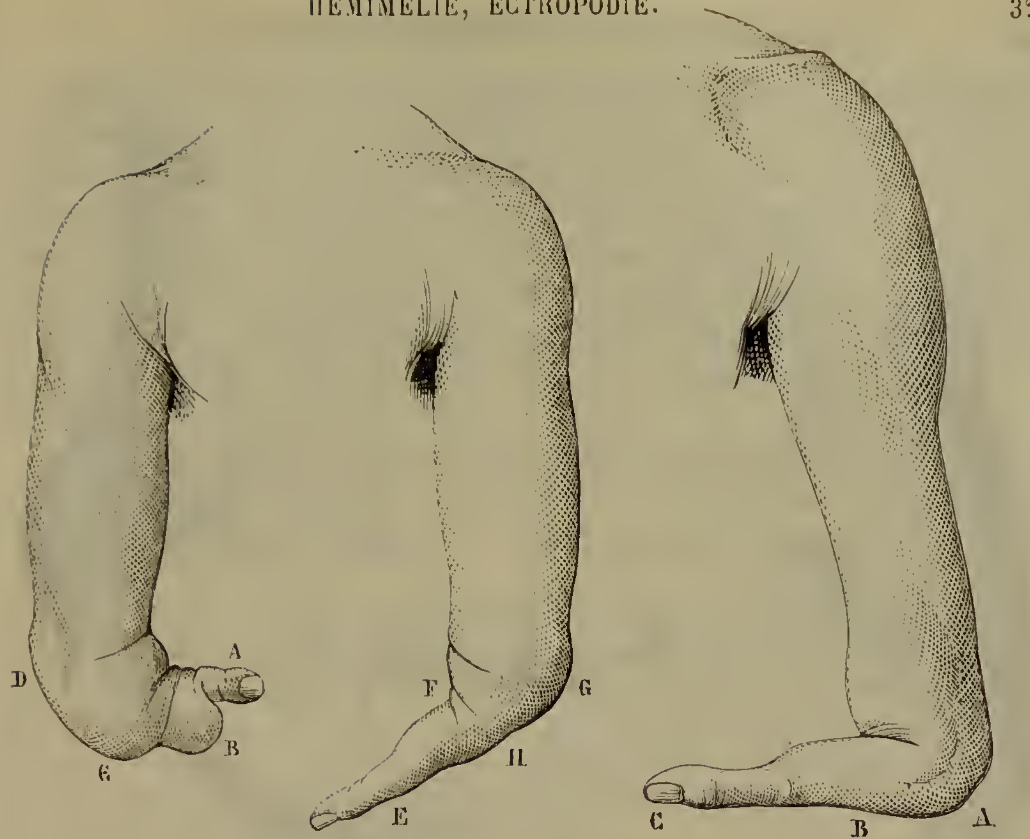


Fig. 140. — Hémimélie bihoracique.

Fig. 141. — Hémimélie thoracique unilatérale.

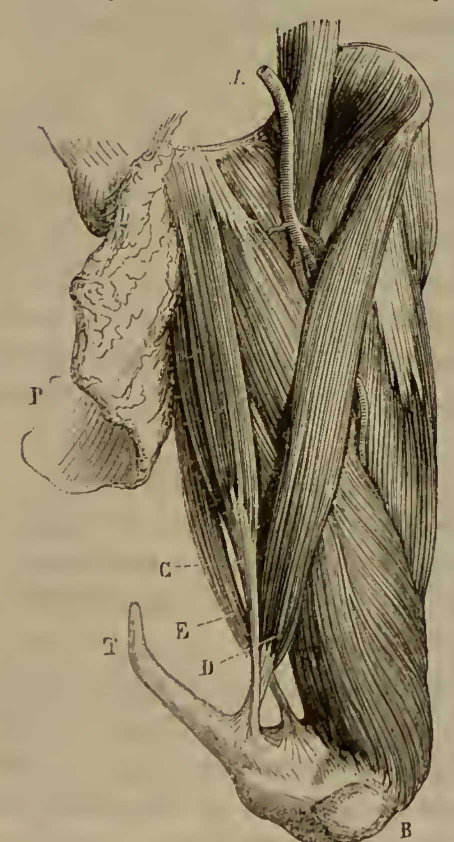


Fig. 142. — Hémimélie abdominale unilatérale (*).



Fig. 143. — Ectropodie double ; pied droit monodactyle.

(*) Le membre hémimèle est composé d'un segment crural, aussi développé que celui du membre sain, et d'un vestige de tibia T. Le dessin montre que les muscles de la cuisse sont normaux ; il n'en existe aucune trace sur le tronçon du tibia, qui est entouré d'une couche de tissu cellulaire et d'une enveloppe cutanée. La forme arrondie du genou B et la projection du tibia donnent à cette partie du membre avorté l'apparence d'un pied monodactyle, dont la pointe est dirigée en arrière. (*Pièce n° 34 de la collection des vices de conformation du musée Dupuytren.*)



Fig. 144 et 145. — Ectrodactylie affectant les membres de trois générations successives (*).

Traitement.

I. Les *anomalies ectroméliennes des membres inférieurs* amènent presque toujours des troubles dans la station et dans la marche. Selon Debout, « il n'y a d'exception que pour la phocomélie bipelvienne, dans les cas où l'arrêt de développement du segment crural est sensiblement le même des deux côtés, et où les membres avortés sont assez forts pour porter le poids du corps. La conformation des pieds s'éloignant peu du type normal, les individus peuvent marcher, et même, à la suite d'une éducation gymnastique spéciale, ils arrivent à se livrer aux exercices du saut.

« Lorsque la différence dans la longueur des deux membres est peu considérable, les individus se passent encore d'appareils, en se posant sur l'extrémité des orteils de la jambe la plus courte. Il ne tarde pas à se former alors une difformité de compensation, un pied-bot équin direct, qui rétablit une harmonie suffisante pour que la progression soit possible. Cette déformation consécutive du pied doit toujours être respectée chez les sujets pauvres, puisqu'elle les affranchit de toute intervention de la prothèse. Dans les classes aisées, au contraire, et lorsque l'anomalie se montre chez des jeunes filles, peut-être pourrait-on agir autrement, afin de prévenir la déviation latérale du rachis qu'entraîne la marche sur la pointe du pied (1). »

(1) Em. Debout, *loc. cit.*, pp. 117, 118.

(*) Béchet (d'Isigny), *Essai sur les monstruosités humaines ou vices congénitaux de conformation*, p. 33. Paris, 1829.

II. Dans les cas de *phocomélie du membre inférieur*, soit que l'avortement porte seulement sur le segment crural, soit que la jambe et le pied soient également affectés, le problème prothétique reste à peu près toujours le même ; car le membre est toujours terminé par un pied assez bien conformé pour servir de base de sustentation à un appareil. Si ce segment présentait une déviation congénitale, on lui appliquerait le traitement classique des pieds-bots, afin de le ramener à sa direction normale. Dans ces cas, l'appareil prothétique doit seulement être fait avec plus de soin, afin de prévenir le retour de la malformation.

Lorsque les malades ont atteint l'âge adulte, il est possible de les faire marcher, le pied dans l'extension, sans crainte de voir se produire un pied équin direct ; mais, chez les enfants, il ne faudrait pas compter sur cette immunité.

Obs. I. — Debout rapporte l'histoire d'une jeune fille, âgée de quinze ans, grande et bien constituée d'ailleurs, chez laquelle l'anomalie portait spécialement sur la jambe et sur le pied. Celui-ci était constitué en avant par le gros orteil et son métatarsien ; et, en arrière, au niveau de l'articulation tibio-tarsienne, on sentait une petite masse osseuse, aplatie, qui présentait la forme de l'astragale. Cette petite masse était englobée dans une grande quantité d'un tissu cellulaire dense et serré, qui se prolongeait en arrière, en forme de talon, et dans lequel venait se perdre l'expansion du tendon d'Achille. Le gros orteil exécutait tous les mouvements du pied, abduction, adduction, flexion, extension et même circumduction. Le squelette du segment jambier était formé par le tibia, dont la malléole interne formait une saillie assez considérable pour avoir pu faire croire à l'existence d'une fracture ancienne de la portion épiphysaire. Le péroné manquait. La cuisse était seulement un peu plus courte que celle du côté sain.

	Membre normal.	Membre avorté.
Fémur	$0^m,35$	$0^m,25$
Tibia..........	$0^m,36$	$0^m,23$
Pied (longueur).	$0^m,24$	$0^m,14$
Pied (hauteur)..	$0^m,06$	$0^m,01$

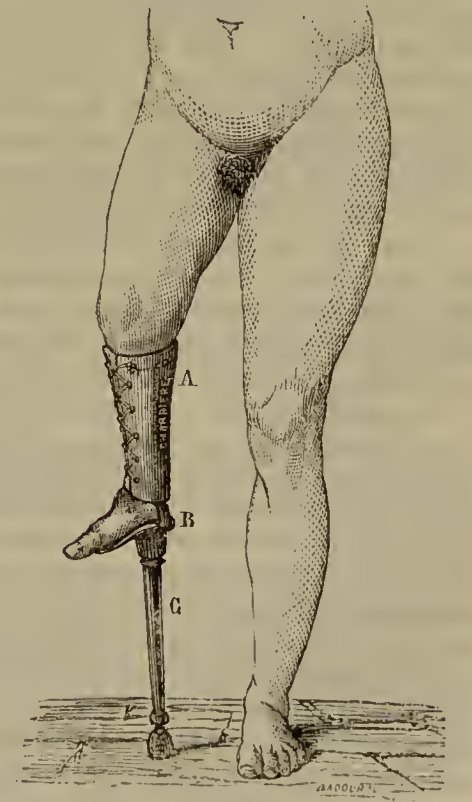


Fig. 146. — Phocomélie pelvienne droite ; arrêt de développement portant sur les trois segments du membre ; pied monodactyle ; emploi d'une bottine-pilon.

Depuis son enfance, la jeune malade marchait avec une béquille, lorsque, sur le conseil de son médecin, M. le docteur Rampon, elle vint à Paris, pour se faire faire un appareil destiné à lui rendre la liberté de la main droite, qui jusque-là était employée à manœuvrer son appareil de sustentation.

Comme le membre avorté supportait très-bien le poids du corps, Debout donna le conseil de fabriquer pour cette jeune fille une bottine-pilon, qui fut exécutée par les soins de M. J. Charrière, et qui se composa d'une enveloppe de cuir,

moulée sur la jambe difforme, se laçant sur le devant, et reliée par deux attelles latérales à une semelle B, qui repose sur un pilon C.

La construction de cet appareil (*fig.* 146) est tellement simple, que le premier ouvrier venu pourra toujours le réparer; et, du reste, il remplit parfaitement le but que l'on se proposait. « Sans doute, la jeune patiente a eu quelque peine à s'y habituer; mais, comme elle désirait beaucoup être débarrassée de ses béquilles, elle s'est étudiée à marcher avec son appareil, et elle n'a pas tardé à s'en servir très-facilement. Le pied et la jambe sont solidement maintenus dans la bottine. Le pilon, qui paraissait un peu long et la forçait à faucher en marchant, ne produit plus cet effet. En somme, c'est un appareil qui a rendu à la jeune fille qui le porte, la liberté complète de son bras droit, et qui lui permet de marcher aussi vite que toute autre personne, sans être beaucoup plus fatiguée, même lorsqu'elle fait une course un peu longue (1).

Nous citerons encore un autre cas, dans lequel on a eu recours d'assez bonne heure, chez un enfant, à un appareil plus compliqué que le précédent :

Obs. II. — Jules X..., âgé de neuf ans, est né à terme d'une mère délicate, qui avait alors dix-sept ans. Celle-ci rapporte l'infirmité de son enfant aux travaux du ménage, qu'elle a dû continuer pendant toute la durée de sa grossesse. L'arrêt de développement porte principalement sur le segment crural, qui ne mesure que 6 centimètres; tandis que la longueur de la jambe est de 25 centimètres. Lors de la naissance, au dire de la sage-femme, la jambe paraissait s'insérer sur le bassin, et le genou faisait saillie au niveau de la région inguinale; de plus, la plante du pied était manifestement tournée en dehors. Ce léger pied-bot valgus n'avait nécessité aucun traitement spécial; des frictions et des manipulations, pratiquées par la nourrice, avaient suffi pour ramener la bonne conformation du pied.

Vers l'âge de quatre ans, l'enfant fut amené à Paris, et ses parents, désireux de connaître le moyen à employer pour le faire marcher, vinrent consulter M. le docteur Alph. Amussat, qui, en raison de la forme du membre et de l'état de développement des muscles, conseilla d'essayer l'usage d'un appareil prothétique, dont l'exécution fut confiée à M. J. Charrière.

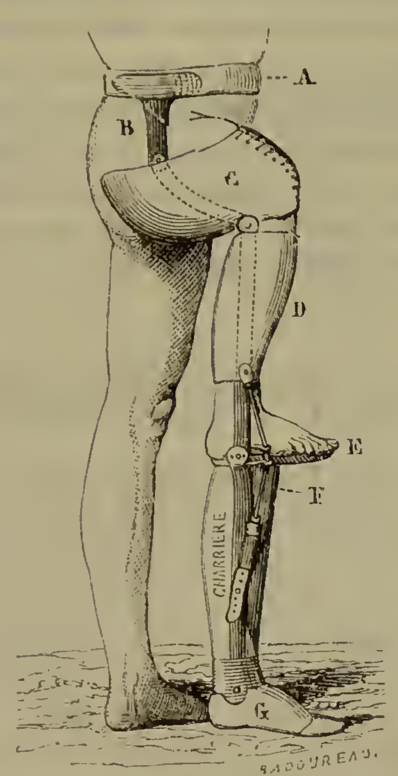
L'appareil (*fig.* 147) se composa de quatre parties principales : 1° Une bottine de cuir terminée par un pied artificiel, et portant à sa partie supérieure une planchette de bois, sur laquelle put poser le pied naturel E. A l'intérieur de cette bottine, se trouvent placés des ressorts, destinés à imprimer à la jambe artificielle des mouvements d'extension, lesquels sont confiés à deux ressorts de caoutchouc F, placés de chaque côté du pied naturel (2); 2° une molletière D, embrassant la jambe naturelle, et n'ayant d'autre action que de maintenir les attelles latérales qui relient la jambe artificielle avec la partie supérieure de l'appareil; 3° la partie supérieure de l'appareil, qui est constituée par un cuissard G, formé par une gaîne de cuir moulé, sorte de sellette, sur laquelle reposent la fesse et la cuisse avortée. Ce cuissard est ouvert, à sa partie antérieure et supérieure, pour permettre l'introduction de ce segment du membre; 4° enfin, une ceinture A, qui fixe l'appareil au tronc.

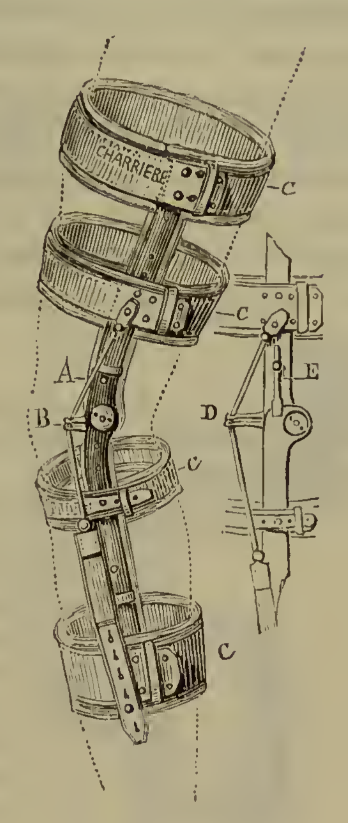
L'enfant, qui jusque-là n'avait pas encore marché, ne tarda pas à s'habituer

(1) Em. Debout, *loc. cit.*, p. 123.

(2) Disposition que M. Charrière avait employée déjà, sur les indications de M. Paul Broca, pour rendre le mouvement à l'articulation du genou, dans un cas de rupture du ligament rotulien (voyez fig. 148).

à son appareil : actuellement il partage les jeux de ses camarades ; il court, saute, et n'est pas le moins pétulant des enfants de la pension.





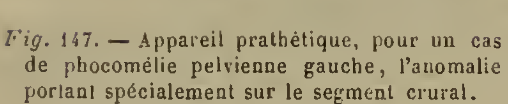

Fig. 147. — Appareil prathétique, pour un cas de phocomélie pelvienne gauche, l'anomalie portant spécialement sur le segment crural.

Fig. 148. — Appareil construit sur les indications de M. P. Broca, pour rendre le mouvement à l'articulation du genou (voyez la note 2 de la page 326).

Cette heureuse modification, apportée dans l'état de l'enfant, durait déjà depuis cinq années, quand Ém. Debout a publié le fait. Un peu plus d'ampleur donnée aux jambes du pantalon suffit pour cacher la difformité (1).

III. Dans les cas de malformations du pied, toutes les fois que la malformation reste partielle, « alors même qu'elle affecte un seul des deux pieds, les membres ayant la même longueur, et l'arrière-pied offrant une large surface de sustentation, la prothèse n'a à intervenir que pour céler la difformité. Généralement, on se borne alors à faire usage d'une chaussure ordinaire, dont on a garni l'extrémité avec du coton ou avec un morceau de liége.

« Il n'en est pas de même, lorsque la perte de l'avant-pied est le résultat d'une amputation intra-utérine ; » et, quoique nous n'ayons pas encore parlé des difformités qui se rattachent à cette cause (voy. plus loin, p. 329), nous pouvons dire d'avance, qu'en pareils cas, « la forme du moignon, ainsi que

(1) L'âge de l'enfant a suggéré à M. Charrière l'idée de construire les attelles latérales en plusieurs pièces, afin de pouvoir allonger leur étendue à volonté et suivre ainsi les progrès du développement du membre sain. De cette façon, il devient nécessaire de remplacer l'appareil, alors seulement qu'il est usé.

la cicatrice qui existe à son extrémité, exigent l'emploi d'un appareil particulier (1). »

« Lorsque le pied avorte complétement, les malades sont à peu près dans les mêmes conditions que ceux auxquels on a pratiqué une amputation tibio-tarsienne ; attendu que le fabricant, pouvant prendre un point d'appui solide sur l'extrémité du tronçon de la jambe, peut se borner à construire une bottine, au lieu d'un membre entier. D'un autre côté, comme l'arrêt de croissance a porté un peu sur le segment jambier, la distance du sol au moignon rend facile l'adaptation d'un pied artificiel. On voit donc par là qu'il ne serait pas difficile de remédier à une malformation qui affecterait les deux membres.

« Obs. III. — Dans un exemple de double anomalie, représenté dans la figure 149, l'arrêt de développement portait sur l'avant-pied à droite et sur tout le segment à gauche.

« Le pied droit, dont l'avant-pied était formé exclusivement par le gros orteil et son métatarsien, fut chaussé avec un brodequin, muni de deux attelles latérales, comme ceux qu'on applique aux sujets affectés de pied-bot. Un ressort en batterie de fusil, placé à la partie externe, remplaçait l'action des muscles fléchisseurs du pied sur la jambe. A la partie interne de l'empeigne de ce brodequin fut adaptée une plaque de tôle, destinée à résister au mouvement forcé d'adduction du gros orteil.

« Pour la jambe gauche, M. Béchard construisit un appareil composé d'une gaîne de cuir, moulée exactement sur le moignon, et garnie de deux attelles latérales, qui la reliaient avec un pied artificiel. La partie supérieure de la bottine venait prendre un second point d'appui autour de la tubérosité du tibia. L'appareil était ouvert sur le devant, et, le tronçon de la jambe étant placé dans son intérieur, on le laçait dans toute son étendue.

« Muni de ces deux appareils, le jeune patient faisait de très-longues courses.

Fig. 149. — Absence du pied droit et arrêt de développement de la jambe qui semble constituée seulement par le tibia recouvert du tégument externe.

« Du reste, quelle que soit la conformation du segment avorté, le problème prothétique reste le même, et l'on peut rétablir la fonction de la marche à l'aide d'une bottine artificielle (2).

IV. « La constitution anatomique du tronçon des membres inférieurs affectés d'*hémimélie* permettant de prendre un point d'appui sur leur extrémité, l'œuvre prothétique est toujours plus facile à accomplir en pareils cas que chez les amputés ; et l'on peut mettre ici à con-

(1) Em. Debout, *loc. cit.*, p. 137.

(2) Em. Debout, *loc. cit.*, p. 138-139. Dans un appareil construit pour une petite ma-

tribution les modèles de ces jambes artificielles qui ont été préconisées pour la restauration des fonctions du membre inférieur après les amputations sus-malléolaires (1). On peut même ajouter que ces jambes peuvent être employées aussitôt que l'enfant commence à marcher. »

Obs. IV. — Chez un petit hémimèle, dont le membre gauche présentait la disposition qu'offrent les moignons à la suite des amputations pratiquées au tiers supérieur de la jambe, M. Mathieu construisit un appareil sur le modèle qu'il applique aux amputés.

Le dessin ci-joint (*fig.* 150) nous permet de nous borner à signaler les particularités de la jambe destinée au jeune patient. Une pièce de tissu élastique A, placée à la partie antérieure du membre artificiel, et prenant son point d'attache au cuissard et au segment jambier, facilite le mouvement d'extension de cette dernière partie. Les attelles latérales C sont formées de deux pièces de métal, afin qu'on puisse allonger l'appareil, au fur et à mesure de la croissance de l'enfant. Enfin, à la partie supérieure du segment jambier, on a placé une sorte de hamac de peau, sur lequel vient reposer l'extrémité du moignon : ce point d'appui permet de moins serrer le cuissard et de prévenir l'atrophie des muscles de la cuisse.

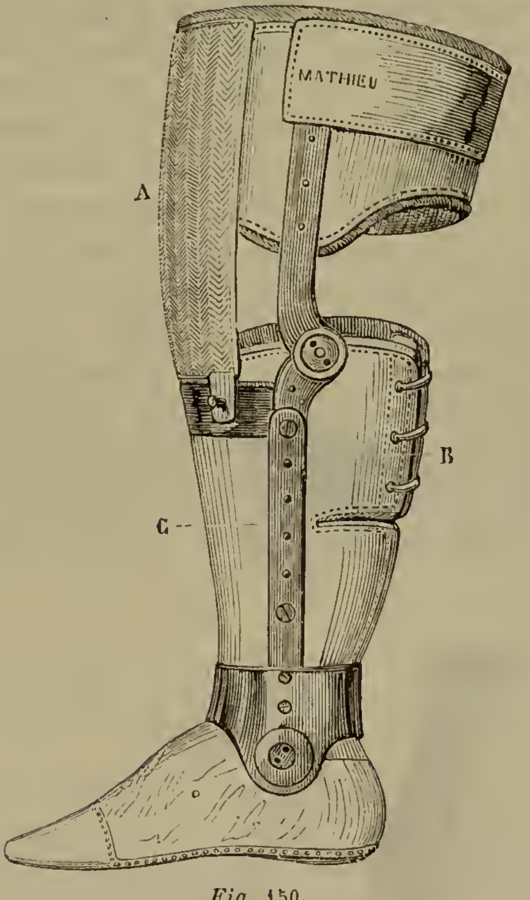


Fig. 150.

Un autre appareil avait été construit pour remédier à l'incurvation du tibia de la jambe droite ; il se composait d'une pelote fixée à une attelle latérale, au moyen d'une vis, qui permettait d'en graduer la pression.

Lorsque Debout publia l'indication que nous venons de reproduire, M. le docteur Chancerel (de Caen) lui faisait savoir que l'appareil prothétique allait bien ; que, depuis six semaines environ, l'enfant commençait à marcher, se promenant le long des meubles, tout seul, et projetant très-facilement son membre artificiel en avant. « Il est

lade par les soins de M. Mathieu, le pied artificiel était sans ressorts et les mouvements de cette partie de la bottine étaient confiés au jeu d'une charnière peu serrée dans son ajustement ; le pied se relevait par l'action d'un ressort en feuilles.

Il résulte de ce mode de construction, que l'appareil réclame rarement des réparations, et que, quand par hasard un accident arrive, le premier ouvrier venu peut y parer.

Il faut, selon la remarque d'Em. Debout, se bien garder chez les enfants, de laisser trop de jeu à l'articulation, afin de donner plus de solidité à la marche et d'assurer une plus longue durée à la bottine artificielle.

(1) Em. Debout, *Enquête sur la valeur des jambes artificielles destinées aux malades qui ont subi l'amputation sus-malléolaire*. (*Bulletin général de thérapeutique*, t. LVIII.)

probable, ajoutait M. Chancerel, qu'il marcherait tout à fait maintenant, si ses progrès n'avaient été arrêtés, depuis cette époque, par une rougeole assez grave. Aujourd'hui, continuait notre confrère, l'enfant, très-affaibli par la maladie, recommence ses promenades le long des meubles; il n'a que seize mois, et, avant peu, vous pouvez m'en croire, il marchera.

« Quant à l'appareil redresseur, il fonctionne bien, mais il agit naturellement avec lenteur, et la jambe droite finira sans doute par se redresser. »

V. Il est rare de rencontrer des cas dans lesquels l'intervention des appareils mécaniques puisse être fructueuse contre ces formes anomales, qui sont caractérisées par l'absence complète, ou presque complète, de l'un des membres abdominaux ou des deux à la fois.



Fig. 151. — Ectromélie biabdominale et hémimélie bithoracique (voy. la note 2 de la page 329).

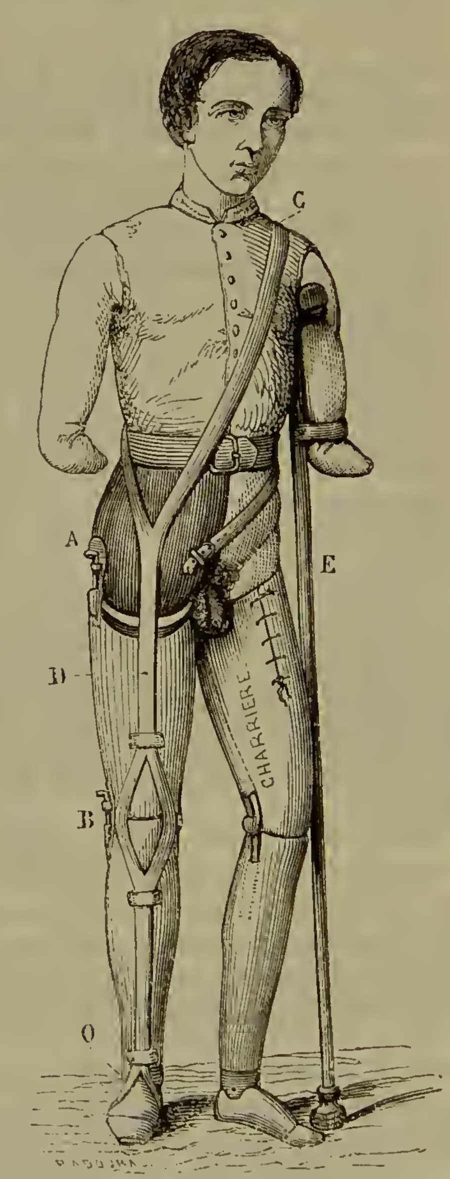


Fig. 152. — Restauration due au secours de la prothèse.

Si un seul des membres abdominaux faisait défaut, on pourrait songer à faire usage de ces membres artificiels que l'on emploie pour les malades qui ont subi la désarticulation de la cuisse. Mais il n'existe encore qu'un exemple de

cette variété de l'ectromélie, et encore était-elle compliquée d'autres vices de conformation qui ont entraîné la mort du nouveau-né (1).

Lorsque l'anomalie affecte les deux membres abdominaux, il semble que les ressources de la prothèse, tout ingénieuses qu'elles soient, ne puissent être d'aucun secours en face d'une mutilation aussi étendue. Em. Debout fait pourtant remarquer qu'il n'en est rien, à la condition qu'un des membres n'ait pas subi un avortement complet et présente un moignon d'une certaine longueur (2).]

II. **Amputations in utero** (3).— La compression exercée par le cordon fœtal ou par des fausses membranes cordiformes résultant d'une inflammation des membranes de l'œuf (4), amène parfois la séparation complète d'un membre, et il reste alors un simple moignon ; d'autres fois, au contraire, l'amputation n'a pas été complète, et il existe seulement un sillon profond sur le membre, dont la partie inférieure est alors diversement conformée.

[Les cordons membraneux, dus à l'organisation de la lymphe plastique épanchée, dans les cas où il y a eu inflammation des membranes de l'œuf, « compriment tout d'abord la jambe avec une grande énergie ; puis, selon la remarque de Montgomery, à mesure que le membre se développe, l'anneau membraneux qui l'étreint, devenant relativement plus étroit, comprime les artères, jusqu'à ce qu'enfin, la quantité de sang nécessaire à la nutrition ne pouvant plus parvenir aux parties situées au-dessous de la ligature, les vaisseaux (même ceux des os) finissent par s'oblitérer à leur tour. Les os deviennent alors mous et friables, et peuvent se briser, à la suite d'un mouvement de la mère ou du fœtus.

Obs. I. — Sur un fœtus, âgé de cinq mois, dont l'histoire a été publiée par Zakorski (5), et qui était affecté d'encéphalocèle et de déformation du thorax,

(1) Houel, *Comptes rendus des séances de la Société de biologie*, 1re série, t. V, p. 215, année 1853, Paris. 1854.

(2) Em. Debout rapporte, à l'appui de son assertion, le fait d'un jeune Lord anglais, qui, né avec une ectromélie biabdominale et une hémimélie bithoracique (voy. la *fig.* 151), put, grâce au secours de la prothèse (voy. *fig.* 152), devenir un des plus intrépides chasseurs de renards de l'Irlande (*loc. cit.*, p. 146).

(3) [On doit distinguer les amputations congénitales de certaines anomalies ectroméliennes, qui, de prime abord, offrent avec elles de la ressemblance, mais qui en diffèrent par la présence d'un appendice à l'extrémité du moignon. Lorsque ce vestige des parties avortées est un doigt, avec ses phalanges et son ongle, le diagnostic ne saurait être douteux pour personne, mais il n'en est pas de même lorsqu'il est constitué par une tumeur cutanée, surtout si cette dernière ne présente qu'un très-petit volume (*a*)].

(4) Montgomery, *An exposition of the signs and symptoms of Pregnancy*, etc., 2e édition. Londres, 1856.

(5) Zakorski, in *Mémoires de l'Académie impériale de Saint-Pétersbourg*, 6e série, t. III, p. 3, 1834.

(*a*) Em. Debout, *loc. cit.*, p. 107.

on voyait une bride très-résistante, qui avait amené, malgré son petit volume, l'amputation des deux jambes, à peu près à la même hauteur (*fig.* 153).

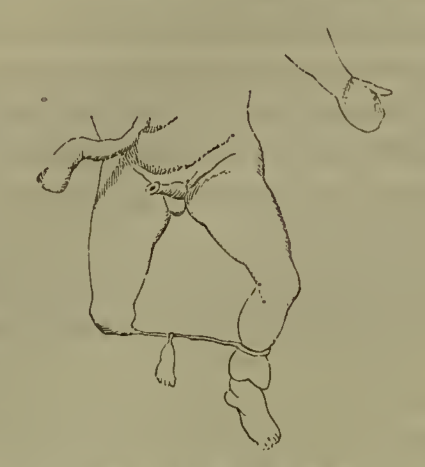


Fig. 153. — Amputation des deux jambes par une bride membraneuse (*).



Fig. 154. — Sillon profond tracé autour de la jambe gauche par le cordon ombilical (**).

Obs. II. — Chez un fœtus, âgé de trois mois, qui fut remis à Montgomery par un de ses confrères, M. Adams, la ligature était produite par le cordon ombilical, qui formait deux circulaires autour de la jambe gauche.

Tant qu'elle ne dépasse pas un degré voisin de celui que retrace la figure 154, la valeur étiologique de l'action constrictive du cordon ombilical se comprend assez bien; mais, selon la remarque de Debout, lorsqu'on voit se produire la séparation même d'un membre, on a de la peine à se rendre bien compte du phénomène. Il semble, en effet, que, sous l'influence du développement excentrique des parties comprimées, le calibre des vaisseaux du cordon doive être oblitéré et doive ainsi amener la mort de l'enfant avant la séparation des parties ; et, pourtant, les faits sont là pour témoigner du contraire.

Obs. III. — Chez un fœtus, âgé d'environ trois mois, dont l'observation a été communiquée à la Société de biologie par M. le docteur Hillairet, le cordon, après avoir contourné le flanc droit, en creusant une gouttière profonde entre les côtes inférieures et la hanche, remontait le long du dos, sur lequel il traçait également un sillon, et allait ainsi s'enrouler autour du cou (*fig.* 155). « L'action constrictive exercée par le cordon, par suite du développement à la fois excentrique et concentrique du cou et du cordon ombilical, produisit une amputation presque complète de la tête; le cou, débarrassé du cordon, était allongé et représentait un cône, dont la face aurait été dirigée en haut et le sommet en bas. Dans ce dernier point, qui correspondait à la ligature formée par les tours de spire du cordon, la tête n'était unie au tronc que par un simple pédicule, qui présentait, au plus, 1 millimètre et demi d'étendue dans le sens transversal (1). »

(1) Hillairet, *Note sur un cas d'amputation spontanée incomplète du tronc et du cou par enroulement et striction du cordon ombilical chez un fœtus âgé de trois mois* (*Mémoire de la Société de biologie*, 2e série, t. III, p. 117-124 ; année 1856, Paris, 1857).

(*) Sur le haut de la gravure, on voit la main droite, dont les doigts ont été séparés par une cause semblable.

(**) Dans le dessin, on a déplacé le cordon, afin de laisser voir plus distinctement le sillon qu'il avait tracé.

Les observations du genre de celle que nous venons de reproduire sont, du reste, tout à fait exceptionnelles (1), et c'est le plus souvent autour des membres inférieurs que s'exerce la funeste influence de l'enroulement du cordon

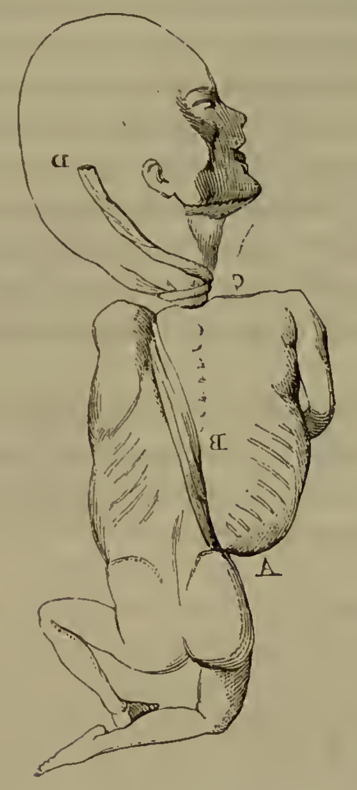


Fig. 155. — Amputation spontanée incomplète du tronc et du cou par enroulement et striction du cordon ombilical, chez un fœtus de trois mois.



Fig. 156. — On voit sur le dessin une dépression du bras gauche, qui, lorsque le fœtus, alors âgé de quatre mois, fut expulsé au dehors, logeait un nœud du cordon ombilical, lequel agissait à la manière d'une ligature (Beaty).

ombilical, quoiqu'elle puisse se produire aussi autour des membres supérieurs (voy. *fig.* 156).

Obs. IV. — En 1836, une dame, de la clientèle de M. le docteur Géry père, accouchait d'une petite fille, dont le bras était divisé au-dessous de l'insertion deltoïdienne. On trouva dans le délivre la partie inférieure du membre, dont le degré de développement indiquait que la séparation avait eu lieu deux mois auparavant, et la forme conique du moignon fit penser que l'amputation avait dû être produite par le cordon ombilical (2). L'enfant, venue à terme et bien conformée d'ailleurs, vivait encore en 1840, époque à laquelle M. Géry la perdit de vue.]

D'après quelques auteurs, on verrait seulement les mêmes résultats après

(1) [Em. Debout (*loc cit.*, p. 183), cite Wrisberg et Vrolick comme ayant publié chacun un exemple du même genre que le fait rapporté par M. Hillairet, quoique, selon sa propre remarque, la striction du cordon autour du cou ne fût pas, à beaucoup près, aussi prononcée dans ces deux cas.]

(2) [Selon Em. Debout (*loc. cit.*, p. 101), l'étendue plus considérable du sillon, fait que les moignons des membres qui sont amputés par le cordon ombilical, sont généralement plus coniques que ceux qui appartiennent à des membres amputés par des brides.]

l'inflammation et la gangrène, lorsque ces dernières se sont produites pendant la vie fœtale. C'est ainsi que Von Ammon a rapporté deux cas, dont il donne la figure, et dans l'un desquels il trouva autour de l'avant-bras deux rétrécissements circulaires, dont le fond était formé pour chacun par une cicatrice. Dans l'autre cas, il existait des sillons semblables, creusés autour des doigts de l'une des mains, qui d'ailleurs était normalement disposée. Du côté opposé, au contraire, la main tout entière était convertie en une masse gangréneuse, à la surface de laquelle venaient faire saillie les extrémités des os de l'avant-bras. Au-dessus de cette masse gangréneuse, existait un rétrécissement circulaire, également gangréneux, qui était limité et séparé des parties saines par une surface granuleuse de démarcation. Dans ce cas, Von Ammon assista lui-même à la naissance de l'enfant, et il s'assura qu'aucune compression n'était exercée par le cordon fœtal.

Les cas de ce genre ne sont presque jamais l'objet d'un traitement chirurgical. Si l'on était consulté pour l'un d'eux, on adopterait exactement les mêmes principes de conduite que pour le traitement de l'amputation spontanée qui se produit sous l'influence de causes différentes.

CHAPITRE XV (1)

CHIRURGIE ORTHOPÉDIQUE. — LUXATIONS CONGÉNITALES. — PIEDS-BOTS; MAINS-BOTS. — DIFFORMITÉS QUI SE RATTACHENT A UN ÉTAT PARALYTIQUE. — TORTICOLIS.

Je me propose de présenter dans ce chapitre quelques observations sur les plus importantes des particularités relatives aux affections qui sont ordinairement l'objet d'un traitement orthopédique dans le jeune âge; je veux parler des luxations congénitales, des pieds-bots, des mains-bots, du torticolis et des déviations articulaires. Les courbures latérales de l'épine appartiennent plutôt au domaine de la chirurgie des adolescents qu'à celui de la chirurgie des enfants; quant à la courbure qui succède à certaines pleurésies, je m'en occuperai dans une autre partie de ce livre (2).

I. **Luxations congénitales.** — A en juger par ce qu'on observe à l'hôpital des Sick Children, les luxations congénitales seraient assez rares, puisque

(1) Nous bornerons à ce dernier chapitre ce que nous voulions dire des affections congénitales. Il sera question des *fractures intra-utérines* dans le chapitre II de la IIe partie, et, quant à l'histoire du *ramollissement des os*, comme elle se rattache à celle du *rachitisme*, il en sera question, dans la IIIe partie, à l'occasion du *rachitisme congénital*.

(2) Voy., à la fin de la IIe partie, le chapitre consacré à la *Thoracocentèse*.

l'on n'en compte qu'un petit nombre d'exemples, malgré la quantité très-grande des malades du dehors qui y ont été admis, pour tous les genres d'affections chirurgicales, durant une longue série d'années. Cependant, on est conduit à en rencontrer des exemples de temps en temps, quand on a l'occasion d'observer en grand nombre les affections chirurgicales de l'enfance ; et j'ai vu commettre, à cet égard, de très-singulières erreurs, relativement au diagnostic et au traitement.

Étiologie. — La position défectueuse qu'ont prise les os, est probablement due, dans quelques cas, à une violence subie pendant l'accouchement ; et, alors, le terme *luxation* est ici parfaitement applicable, dans le sens le plus restreint du mot. D'autres fois, on peut à peine mettre en doute qu'il ne s'agisse moins d'une luxation que d'une difformité des extrémités articulaires ; et il se peut que, dans un certain nombre de cas, cette difformité dépende d'une affection survenue pendant le cours de la vie intra-utérine (1). Ici, pour le chirurgien, la question principale est de savoir si l'on est autorisé à regarder les parties comme suffisamment en état de conserver leur position nouvelle, dans le cas où l'on parviendrait à les réduire. Je n'ai, personnellement, jamais vu d'autre luxation congénitale que celle de la hanche. On a décrit aussi, comme luxations congénitales, des difformités de date congénitale, observées sur quelques autres jointures, telles que celles du genou, de l'épaule, du poignet, du coude et de la mâchoire ; mais, selon M. Brodhurst, ces difformités tiendraient toujours, ou à une paralysie musculaire suivie de la rétraction des muscles antagonistes demeurés indemnes, ou bien à une anomalie du développement, ou encore à une altération des surfaces articulaires, et ma propre expérience vient à l'appui de cette opinion. Ici donc, je ne parlerai que de la luxation congénitale telle qu'on la voit dans l'articulation de la hanche.

Luxation congénitale de la hanche. — Cette affection est moins commune chez l'homme que chez la femme ; elle occupe les deux côtés à la fois, plus souvent qu'un seul ; dans quelques cas elle paraît avoir une origine héréditaire, mais, d'ordinaire, il n'en est pas ainsi. Souvent on ne s'aperçoit de son existence qu'au moment où l'enfant essaye de marcher, et alors l'attention est immédiatement frappée par son allure embarrassée. Dans les cas où elle est très-prononcée, il est presque impossible de méconnaître cette affection. Si elle ne porte que sur une seule jointure, les membres sont d'inégale longueur, au moment où on les met en mouvement ou lorsque les deux cuisses sont fléchies à angle aigu. On peut alors sentir le déplacement de la tête de l'os. Si l'on étend le membre, on lui rend immédiatement sa longueur ; rien n'indique, du reste, l'existence d'un abcès ; on n'observe non plus aucun des symptômes habituels de la coxalgie ; mais le malade boite fortement. Quand la luxation porte sur les deux membres, comme cela a généralement lieu, elle s'accompagne d'un degré considérable de lordose ; il peut arriver qu'on sente dans l'épaisseur de la fesse la tête du fémur ; les jambes paraissent avoir

(1) Voy. Brodhurst, in Holmes' *System of Surgery*, t. IV, p. 823.

une grande largeur par rapport au reste du corps (1); et le malade marche avec une allure toute particulière. C'est ce qu'indique M. Brodhurst, lorsqu'il dit que, « dans la luxation double, la démarche toute particulière du petit malade ne saurait être méconnue. Aucun autre mouvement du corps ne ressemble, en effet, à celui qu'entraîne cette lésion : c'est un mouvement de roulement du tronc, joint à une claudication double ; et pourtant il n'est pas rapide et ne s'accompagne pas de douleur. »

Anatomie. Pour pouvoir discuter le traitement de cette affection, on doit considérer attentivement son anatomie pathologique. Dans beaucoup de cas, autant qu'on en peut juger par l'examen extérieur des parties, et par les résultats des tentatives de réduction, il semble que les surfaces articulaires soient assez parfaites, assez du moins, pour permettre une coaptation définitive, s'il était seulement possible de les réduire et de les maintenir en place. Si l'on y parvient, M. Brodhurst est d'avis (et cela paraît très-probable) que la luxation était réellement d'origine traumatique et qu'elle s'est produite pendant l'accouchement.

« On sait, dit M. Brodhurst, que les cuisses du fœtus, lorsque celui-ci est contenu dans la cavité utérine, sont fléchies sur l'abdomen, et que la tête de chacun des fémurs doit, par conséquent, exercer une pression sur la partie postéro-inférieure de la capsule articulaire : or, on peut conclure de l'existence de cette disposition, qu'une violence extérieure, donnant naissance à un mouvement musculaire spasmodique, peut faire que la tête du fémur franchisse sa cavité cotyloïde peu profonde et s'arrête sur son bord. Mais alors, quand la tête du fémur a franchi le bord de la cavité cotyloïde, la simple extension du membre, au moment de la naissance, suffit pour que l'os se déplace jusque sur le dos de l'os iliaque, attendu que, dans la luxation congénitale, la fosse iliaque externe est le dernier point que vienne occuper la tête du fémur. De plus, il n'est pas douteux qu'au moment de la naissance, la luxation ne se produise sous cette forme, par le fait d'une traction énergique ou brusquement exercée ; et, dans les cas où la tête du fémur et la cavité cotyloïde ont atteint leur complet développement, il est probable que c'est de cette façon que se produisent les luxations congénitales, quand il se présente quelque entrave à l'achèvement de l'accouchement. »

D'un autre côté, il existe des cas nombreux, pour lesquels cette explication ne peut nous convenir. On trouve dans l'ouvrage de Von Ammon (Tab. XXVIII, XXIX), des figures, qui représentent plusieurs cas intéressants de luxation congénitale de la hanche ; et ces cas fournissent des exemples des différences très-grandes, qui existent, à l'état congénital, entre le volume de la tête du fémur et la capacité de la cavité cotyloïde. Dans un cas (Tab. XXVIII, fig. 4,5), la tête du fémur n'existe pas ; dans un autre (Tab. XXIX, fig. 9, 10), elle n'est représentée que par un petit tubercule situé à l'extrémité du col du fémur, déformé lui-même ; dans d'autres cas, la cavité cotyloïde est en

(1) On en trouvera un très-bon dessin dans l'essai publié par M. Brodhurst, *loc. cit.*, p. 825.

même temps élargie et aplatie. Dans tous ces cas, on ne peut pas attribuer l'état pathologique à une violence subie pendant l'accouchement ; car, dans le premier cas, où la tête du fémur était entièrement absente et où un long ligament réunissait le fémur au bassin, la pièce provenait d'un fœtus, qui était, en même temps, atteint d'autres difformités congénitales ; et, dans le second cas, aucun traumatisme imaginable n'avait pu produire l'élongation considérable du col du fémur, qui coïncidait avec la disparition presque totale de la tête de l'os. Dans quelques cas, où il existe entre les surfaces articulaires une pareille disposition, il est possible de soutenir qu'elle a pour cause primitive un traumatisme ; mais, ici, le point capital, au point de vue pratique, c'est la configuration, et les dimensions réciproques des surfaces osseuses ne permettent pas d'obtenir une réduction définitive.

Selon Von Ammon (1), « si l'on entend généralement, enchirurgie, désigner, par le terme *luxation*, le déplacement que subit un os mobile en dehors de son articulation normale, on ne peut l'employer qu'avec une extrême réserve, pour indiquer les difformités congénitales dont nous nous occupons. Sans doute, certaines difformités congénitales des articulations peuvent être constituées par de véritables luxations ; mais il est beaucoup plus fréquent de ne pas les rencontrer en dehors de ce groupe pathologique ; et, en pareil cas, il est beaucoup plus probable que la difformité congénitale est essentiellement due à une anomalie primitive du développement de l'articulation, ou bien encore à ce que cette dernière est restée dans un état qui correspond à une phase initiale de son développement. Il existe des cas, dits de *luxation* congénitale, dans lesquels la tête de l'os n'a jamais abandonné sa cavité articulaire, et dans lesquels, par conséquent, elle ne s'est jamais luxée, mais où, bien plutôt, elle n'a jamais occupé cette cavité, comme elle doit l'occuper dans l'état normal. Ainsi, il n'y a qu'un certain nombre de cas, dans lesquels cette difformité congénitale des articulations offre réellement de l'analogie avec les luxations qui surviennent à une époque plus avancée de la vie. »

Traitement.

Il paraît évident que, si le volume de la tête n'a pas subi une très-grande diminution, ou si le mal ne remonte pas encore à une époque très-éloignée, on peut nourrir l'espoir d'obtenir une grande amélioration et même le retour d'une grande somme de mouvement, en ayant recours à une extension intelligente et à l'emploi d'un bon appareil. M. Pravaz fils a publié récemment le fait d'une petite fille, âgée de sept ans et demi, chez laquelle il dit avoir obtenu un succès complet dans la réduction d'une luxation congénitale du fémur, à l'aide d'un traitement prolongé, qui comprend trois périodes. Dans la première, on eut recours à l'extension préalable, pour redresser les muscles et pour pouvoir les mettre en rapport avec l'état des parties, quand une fois

(1) Von Ammon, *Angeborn. Chir. Krank.*, p. 111.

celles-ci seraient réduites. Cette phase du traitement dura plus de six mois; après quoi l'on passa à la phase suivante, qui consista à opérer la réduction des surfaces articulaires et à placer le membre dans un appareil contentif (1). La luxation parut d'abord très-disposée à se reproduire, et l'on pouvait alors la réduire, en produisant un bruit de claquement distinct. Plusieurs mois après, on passa à la troisième période du traitement, c'est-à-dire aux mouvements communiqués, le membre étant appuyé dans l'attitude du repos; puis, vinrent les mouvements volontaires exécutés dans la même attitude; et, un an après la date de la première réduction, on permit à la malade d'essayer de se mouvoir, mais en l'obligeant à conserver un appareil. La guérison ne fut déclarée complète, que plus de deux ans après le début du traitement. En somme, il ne restait plus alors qu'une claudication légère, et aucun signe de luxation n'existait plus, ni d'un côté, ni de l'autre (2). Dans un cas de ce genre, que j'ai eu l'occasion de voir avec lui, M. Brodhurst a eu recours à la section sous-cutanée des muscles qui entourent le trochanter (remplaçant par là l'extension prolongée, préconisée comme moyen préalable par M. Pravaz), puis il a réduit les surfaces articulaires et les a maintenues à l'aide de l'appareil; — et il a réussi (3). Aussi serais-je tout à fait d'accord avec M. Brodhurst pour regarder comme suffisamment justifiée l'indication de ce procédé, dans des cas où l'action musculaire serait très-considérable.

Relativement aux espérances qu'on peut fonder sur le succès du traitement de la difformité qui nous occupe, je crois qu'on est tout à fait autorisé à dire que, dans beaucoup de cas, on peut réussir, au moins, à remplacer par une claudication légère le mode de cette progression, incommode et chancelante, qui est naturellement liée à la difformité. La démarche particulière qu'on observe dans les cas de luxation congénitale de la hanche dépend non-seulement de la position que prend la tête du fémur, quand elle est luxée, mais aussi, en grande partie, de ce que cette dernière, n'étant pas fixée, change de place continuellement. Il est donc à souhaiter, sans doute, de pouvoir attirer le membre en bas, de façon à lui rendre sa longueur normale; mais il est peut-être plus nécessaire encore de le maintenir dans sa nouvelle position. D'ordinaire, quand l'enfant est jeune, on n'éprouve pas beaucoup de difficulté à rendre au membre sa longueur; mais l'os ressort immédiatement de la cavité cotyloïde, dont la configuration, selon toute probabilité, est plus ou moins altérée. Si la tête du fémur échappe ainsi à la cavité cotyloïde, cela tient, en partie, au changement de position, en partie, à la rétraction des muscles; et l'on peut lutter contre ces deux causes, en prolongeant l'extension à l'aide d'attelles bien confectionnées, et même, s'il le faut, en ayant recours à la ténotomie. Mais il faut que l'appareil soit disposé avec le plus grand

(1) La luxation était double, et la réduction se fit pour l'une des deux luxations, deux mois après celle de l'autre.

(2) *New Sydenham Society's Biennial Retrospect*, p. 274.

(3) *Saint-George's Hospital Reports*, vol. I, p. 27.

soin et qu'il réalise en quelque sorte l'extension permanente (*fig.* 157), soit à l'aide d'un poids et d'une poulie, soit à l'aide de liens en caoutchouc; il faut aussi avoir soin d'empêcher la tête de l'os de quitter sa place, en disposant à

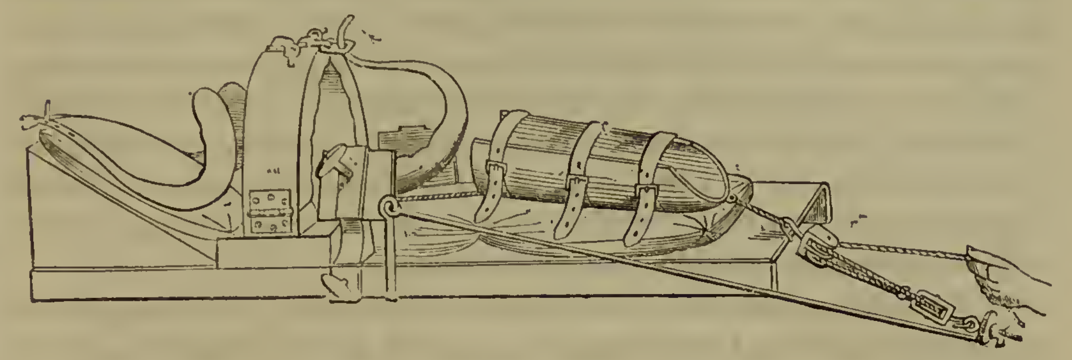


Fig. 157. — Appareil de Pravaz pour la réduction graduelle de la luxation congénitale du fémur (1).

cet effet une tige métallique appliquée avec le plus grand soin. On doit maintenir le malade couché pendant longtemps. Trois mois peuvent suffire; mais, avant de lui permettre de quitter le lit, il faut encore l'examiner très-attentivement, et d'ailleurs il est nécessaire que, pendant longtemps encore, il

(1) Le lit à extension se compose d'une charpente ou base supportant un plan incliné de la tête aux pieds. A ce cadre est ajusté, au niveau de son tiers supérieur, une sorte d'encastrement circulaire, présentant deux divisions, qui sont disposées de façon à embrasser le tronc et qui s'ouvrent latéralement autour d'une charnière. Lorsque le malade est placé sur le plan incliné, les deux panneaux de l'encastrement sont refermés, et réunis à l'aide d'une tige de fer, qui s'engage dans un piton situé de chaque côté. Cette tige de fer porte deux boules, auxquelles vient se fixer l'extrémité supérieure des sous-cuisses, dont l'autre extrémité est arrêtée inférieurement au plan de l'appareil. A la partie supérieure du plan incliné sont adaptées, autour d'un pivot vertical, deux béquilles à crochet convenablement garnies. Ces béquilles sont destinées à soutenir le sujet par les aisselles, en même temps que les sous-cuisses, dirigées obliquement de dehors en dedans et de bas en haut, retiennent le bassin en prenant un point d'appui sur les tubérosités ischiatiques. Sur la partie moyenne et inférieure de l'appareil, se trouve une gouttière de cuir, épaisse et bien matelassée, dont les bords sont garnis de boucles et de courroies. Cette gouttière doit embrasser le membre, aussi haut que possible ; elle présente, à son extrémité inférieure, une boucle, à laquelle vient se fixer par un crochet le cordon qui supporte le poids chargé de produire l'extension du membre. Le cordon passe sur une poulie de renvoi, qui est suspendue par sa chape à un barreau transversal réunissant deux des supports fixes du bâti de l'appareil.

Lorsqu'on a obtenu, au moyen de l'extension, un rapprochement suffisant des surfaces articulaires, on peut tenter la réduction, en procédant de la manière suivante : sur le sommet d'un pivot vertical, ajusté au plan de sustentation du côté du membre luxé, un peu au-dessous et en dehors de l'encastrement, on engage, par un anneau, l'extrémité d'un levier de fer, mobile dans différents sens (*fig.* 157). Ce levier donne appui, par son autre bout, à la chape d'une moufle, dont le système de poulies s'attache à la boucle qui se trouve sur le bord inférieur de la gouttière dans laquelle le membre est contenu. L'opérateur fait tirer lentement par un aide sur le cordon de la moufle, pendant que lui-même, pressant d'une main sur le trochanter, de haut en bas et de dehors en dedans, dirige de l'autre le mouvement latéral du levier, qui, tournant autour de son pivot, sert à entraîner le membre dans une forte abduction. Cette manœuvre très-simple, que l'on est quelquefois obligé de répéter plusieurs jours de suite, ou à des intervalles plus ou

porte un appareil approprié. M. Pravaz fils insiste beaucoup sur l'importance des mouvements communiqués au membre pendant que le malade est au lit et sur l'utilité des mouvements volontaires, que le malade doit exécuter ultérieurement, dans la position horizontale, avant d'être autorisé à se lever. Cette pratique a pour effet, selon M. Pravaz, de développer un certain degré d'irritation, qui fait naître à son tour des adhérences entre la tête du fémur et la cavité cotyloïde, de façon à créer une sorte de fausse articulation au niveau du point normal. Quoi qu'il en soit, on ne saurait mettre en doute l'importance qu'il y a à faire précéder de mouvements passifs et sagement calculés le retour même des mouvements volontaires.

II. **Pieds-bots.** Les divers exemples de la difformité qu'on désigne sous le nom de pied-bot, ont été divisés, au point de vue anatomique, en pieds-bots *équin, varus, valgus, talus* et *valgus équin*; ou bien, au point de vue pathologique, en pieds-bots *d'origine paralytique* et pieds-bots *d'origine spasmodique*; ou bien encore, au point de vue de l'époque de leur apparition, en pieds-bots *congénitaux* et pieds bots *acquis*. La division anatomique est essentielle à maintenir au point de vue du traitement mécanique à instituer ; mais on ne doit pas, pour cela, perdre de vue la division fondée sur les enseignements de la pathologie, toutes les fois qu'on peut parvenir à s'éclairer sur ce point, car nous pouvons dire que, dans son principe essentiel, le traitement offre ici une différence importante, selon les opinions différentes que l'on se fait sur la pathogénie de la difformité.

Peut-on guérir le pied-bot sans le secours de la ténotomie? — Avant d'entreprendre la description des formes particulières du pied-bot, et d'indiquer les moyens mécaniques qui sont en usage dans le traitement de ces difformités, je crois mieux faire, en disant d'abord quelques mots de la question générale de pratique sur laquelle discutent ceux qui envisagent de points de vue opposés la pathogénie du pied-bot.

Trois principaux moyens thérapeutiques sont mis à contribution pour le traitement de cette difformité : les mouvements passifs, les bandages ou appareils, et la ténotomie.

L'usage des deux premiers moyens est de date très-ancienne ; et, de fait, le sens commun semble indiquer que ce sont là les moyens naturels de remédier

moins éloignés, avant d'obtenir la réduction, suffit ordinairement, selon Pravaz, pour ramener la tête fémorale dans le cotyle. Mais celle-ci ne s'y maintiendrait pas et tendrait à s'échapper au moindre mouvement, si l'on n'avait recours à des moyens de contention. Afin de s'opposer à la reproduction du déplacement, on adapte, de chaque côté, sur le bord du plan du lit, une large plaque concave, mobile autour d'une charnière horizontale. Chacune de ces plaques est ensuite serrée, à l'aide d'une vis de pression, de façon à embrasser les hanches. Lorsqu'il est nécessaire d'enlever le malade hors de l'appareil, pour le transporter dans une chambre où son membre est soumis à l'influence de bains d'air comprimé, on substitue à l'action contentive des plaques celle d'une ceinture garnie de sous-cuisses (*a*).

(*a*) Pravaz, *Traité théorique et pratique des luxations congénitales du fémur*, p. 251. Lyon, 1847. Gaujot, *Arsenal de la chirurgie contemporaine*, t. 1, p. 637-639. Paris, 1867.

à l'attitude vicieuse des parties : aussi, jusqu'à l'époque où Stromeyer (1) introduisit dans la pratique chirurgicale l'usage de la ténotomie sous-cutanée, ces moyens étaient-ils les seuls généralement en usage dans le traitement du pied-bot. La rapidité et l'enthousiasme que l'on mit à adopter la proposition de Stromeyer me paraissent prouver que c'était sans grand succès que les chirurgiens d'alors avaient fait leurs efforts pour guérir le pied-bot, même avec le concours le plus intelligent des constructeurs-mécaniciens de cette époque. Sans doute, il est juste de dire que les fabricants ont beaucoup perfectionné leurs appareils depuis quarante ans, et que les substances qu'ils emploient pour leur confection ne sont plus les mêmes ; néanmoins, on aurait peine à croire, dans notre profession, que l'innovation de Stromeyer, considérée généralement comme si importante, ne soit que le résultat d'une erreur, et que l'on ne doive pas recourir à la ténotomie pour le traitement du pied-bot. C'est pourtant là, si je ne me trompe, la doctrine que soutient M. Barwell (2), qui, pour repousser la ténotomie, s'appuie sur la pathogénie de la difformité et sur les résultats mêmes de l'opération. La plupart des pathologistes qui se sont occupés du pied-bot, admettent que cette difformité peut se produire sous l'influence de deux conditions opposées, soit qu'elle succède à une paralysie des muscles antagonistes de ceux qui sont contractés, soit qu'elle résulte d'une disposition chronique des muscles contractés, disposition qui paraît généralement être occasionnée par un état particulier d'irritation spasmodique, quoique cet état ait cessé, à ce point qu'aucun spasme n'est plus même appréciable (3). M. Barwell rejette complétement la valeur du second de ces deux ordres de causes, et attribue les divers genres de pieds-bots à la paralysie totale ou partielle des muscles antagonistes. Ainsi, pour lui, l'élévation du talon dans le pied-bot équin, résulte, non pas de la contracture spasmodique du muscle gastro-cnémien, mais du relâchement par paralysie des fléchisseurs du pied et des extenseurs des orteils ; le renversement du pied dans le varus résulte, non pas de la contracture des adducteurs, mais du relâchement des abducteurs ; et ainsi de même, pour les autres variétés de la difformité qui nous occupe. Le but de ce raisonnement est de faire voir qu'il est absurde de détruire la puissance musculaire d'un membre dans lequel cette puissance est déjà diminuée par le fait d'une paralysie partielle. De plus, M. Barwell met

(1) Il n'est pas nécessaire de nous appesantir sur les travaux de Delpech et de quelques autres chirurgiens qui, avant Stromeyer, ont appliqué au traitement du pied-bot la section des tendons, puisque leurs méthodes ont été définitivement surpassées par la sienne.

Voyez pour plus de détails, J. Guérin, *Mémoires pour servir à l'histoire des difformités du corps humain*, 3me édition, p. 263 et suivantes. Paris, 1843. — Bouvier, *Leçons cliniques sur les maladies chroniques de l'appareil locomoteur*. Paris, 1858, p. 168 et suiv. — J. F. Malgaigne, *Leçons d'orthopédie*, recueillies et publiées par F. Guyon et F. Panas. Paris, 1862, p. 105 et suivantes.

(2) Barwell, *On Clubfoot treated without cutting tendons*, 2e édition ; London, 1865.

(3) On rencontre (mais, si tant est qu'on en observe, cela est rare chez les très-jeunes enfants) des cas de pied-bot spasmodique, dans lesquels les muscles contractés sont évidemment dans un état de spasme.

en avant des faits destinés à montrer que, fréquemment (du moins, dans les cas où le tibial postérieur est en cause), les bouts du tendon sur lequel a porté la section, ne se soudent pas entre eux, et contractent avec l'os ou avec la gaîne du muscle des adhérences qui entraînent la perte définitive et complète des fonctions du muscle. Au lieu de pratiquer la ténotomie, M. Barwell a eu l'idée de se servir de bandages et d'appareils, reliés entre eux par des lanières et des tubes de caoutchouc, de façon à ramener le pied ou certaines parties du pied dans la direction voulue, pour faire disparaître la difformité ; les tubes de caoutchouc représentant ainsi les muscles qui sont présumés être atteints de paralysie, et la traction constante du caoutchouc étant supposée agir avec une continuité persistante et d'une manière assez graduelle, pour que, de l'avis de M. Barwell, cela permette de ramener les parties dans la position qui leur convient, beaucoup mieux qu'avec les appareils rigides, qui embrassent le pied tout entier et dont les diverses parties sont soudées entre elles, à l'aide de roues dentées. Dans la méthode qu'il préconise, le membre, selon M. Barwell, ne serait pas non plus gêné, ni entravé dans ses mouvements, comme il l'est lorsqu'on suit les méthodes ordinaires.



Fig. 158. — Pied-bot varus congénital. — Dessin fait d'après une pièce qui est déposée au musée de Saint-George's Hospital et qui provient d'un enfant nouveau-né.

M. Barwell soutient aussi que, dans le pied-bot congénital, la difformité est presque bornée à la partie antérieure du pied ; mais les pièces du genre de celle que représente la figure 158, peuvent servir à prouver que, même à l'époque de la naissance, la difformité concomitante des os du tarse, quoique moins prononcée, est tout à fait aussi appréciable que chez l'adulte (1).

Je dois avouer que M. Barwell ne m'a pas suffisamment convaincu par la partie théorique de son raisonnement. Cependant, je suis très-disposé à lui faire quelques concessions : ainsi, je crois qu'il y a un certain nombre de pieds-bots qui sont la conséquence évidente d'une paralysie, et que, dans ces cas au moins, si l'on pouvait remédier à la difformité sans porter aucune atteinte aux muscles non paralysés, il serait fort désirable qu'on adoptât le mode de traitement qui permettrait d'arriver à ce but (2). Je dirai plus, je crois que le succès obtenu, en pareil cas, sous l'influence de la simple extension, constituerait une raison très-légitime pour

(1) Voy. comparativement la figure 158.
(2) Voy. plus loin, p. 351.

autoriser à étendre expérimentalement l'emploi de ce moyen au traitement des cas qui ne sont pas aussi évidemment liés à l'existence d'une paralysie.

Ces dernières considérations m'ont déterminé à faire patiemment l'essai de la *méthode de l'extension élastique* préconisée par M. Barwell, et, dans quelques cas, j'ai eu recours à l'assistance même de ce dernier. Dans un cas, qui fut observé à l'hôpital des Sick-Children, M. Barwell a bien voulu se charger lui-même de l'application des appareils, et, dans quelques-uns des autres cas, il s'est assuré personnellement que l'appareil était convenablement disposé et appliqué, et que le traitement était bien indiqué. L'expérience, je suis fâché de le dire, ne m'a pas conduit à fonder grand espoir de succès sur le traitement chirurgical du pied-bot par la méthode de M. Barwell. L'appareil, sans doute, est très-ingénieux, et, dans les cas légers, il y a lieu de croire que son emploi permettra d'obtenir le succès, aussi bien qu'avec les autres. Mais, si la résistance opposée est tant soit peu prononcée, cette méthode de traitement est passible de plusieurs objections qui, jusqu'à présent, m'ont paru insurmontables en pratique : 1° si le sparadrap (1) n'est pas appliqué assez étroitement, il abandonnera la jambe, sous l'influence même de la force de contraction que doivent avoir les tracteurs en caoutchouc ; 2° si le sparadrap est appliqué de façon à ne pas bouger, la même force fera qu'il coupera la peau sur un point ou sur un autre; le traitement devra alors être suspendu temporairement, et, pendant cet intervalle de temps, on perdra ce qu'on avait obtenu de bien ; 3° si, comme cela a lieu presque toujours dans les cas de varus prononcé, le pied est fortement revenu sur lui-même, on ne parviendra pas à le redresser à l'aide de la tension des tracteurs qui ne se fixent que sur la jambe et sur le devant du pied ; 4° il est impossible d'obtenir, de cette façon, une somme de force même suffisante pour vaincre la résistance offerte par un tendon fortement contracturé : aussi est-ce dans les premiers temps de la vie, ou dans des cas légers, que je conseillerais peut-être l'emploi de cette méthode ; 5° il me semble qu'elle expose particulièrement à l'éventualité d'une récidive de la difformité. C'est ainsi que, dans l'un des cas auxquels j'ai fait allusion précédemment, quoiqu'on eût restitué au pied une position convenable (on avait déclaré même la guérison complète), pourtant, la déviation du pied se reproduisit immédiatement après qu'on eut cessé de faire l'extension ; à tel point, que, las enfin du moyen employé et de la grande perte de temps que cela avait entraîné, je me vis obligé de recourir à la ténotomie. En définitive, l'application de l'appareil rencontre d'énormes difficultés et donne beaucoup de peine ; et comme, pour réussir, il faut apporter la plus scrupuleuse attention à donner à chacune des pièces qui le composent la position et les rapports qui lui conviennent, il faut que, chaque fois, le chirurgien prenne la peine de l'appliquer lui-même.

Les objections que je viens de présenter, touchant le principe même du traitement du pied-bot sans le secours de la ténotomie, et, de plus, les difficultés que rencontre son application pratique, paraîtront, je pense, très-exactes

(1) Avec lequel sont fixées les extrémités des tubes en caoutchouc.

et très-difficiles à méconnaître par quiconque se proposera loyalement d'expérimenter la méthode en question, d'une manière véritablement pratique. Cependant, je n'hésite pas à croire que cette méthode, suivie avec assiduité, puisse aboutir ultérieurement à la construction et à l'application d'appareils mieux conçus, et je ne doute pas non plus qu'on ne puisse réussir dans les cas les plus légers. Mais il n'en reste pas moins à résoudre cette question réellement intéressante et importante, à savoir : si les accusations portées par M. Barwell contre la pratique ordinairement suivie, sont fondées ou non. Dans son chapitre sur l'*inopportunité de la ténotomie*, M. Barwell s'attache à montrer, selon sa propre expression, « la complète inutilité de cette opération et ses funestes effets ; » et, pour preuve de ces derniers, il invoque deux raisons principales : d'abord, il soutient que les bouts des tendons divisés ne se réunissent pas ; et il appuie cette assertion sur ce qui a été observé pour le tibial postérieur dans quelques cas où l'on a pu faire l'examen anatomique (1) ; mais il reconnaît pourtant que, pour le tendon d'Achille (et cela n'est pas douteux), la réunion se fait. Cependant, soutenant que, pour les autres muscles, la règle est bien que la réunion ne se fasse pas, et soutenant aussi que les ligaments sont insuffisants pour maintenir la voûte du pied, M. Barwell prétend que le pied dont les tendons ont été divisés, est par suite aplati, de telle sorte que le talon ne peut pas poser convenablement sur le sol, et que la partie antérieure du pied manque de force et tombe dans le relâchement. M. Barwell invoque, à l'appui de ce qu'il avance, des exemples dans lesquels on a noté de semblables inconvénients après le traitement prolongé de cas graves de pieds-bots. Mais une pareille argumentation n'est évidemment pas de nature à nous satisfaire. Les résultats qui se rattachent nécessairement à une méthode particulière de traitement, sont mis en évidence par les cas dans lesquels le traitement a réussi, et non pas par ceux dans lesquels il a échoué. Les cas de pieds-bots varient de gravité, depuis ceux qu'il est très-facile de guérir, presque indifféremment, par toute espèce de traitement bien dirigé, jusqu'à ceux qu'il est à peine possible de guérir, malgré toute la patience et toute l'habileté dont on dispose. Dans un cas qui peut appartenir précisément à cette dernière catégorie, certaines difformités peuvent persister encore après la ténotomie, et pourtant, on ne saurait, sans une injustice extrême, y voir les conséquences nécessaires de la méthode employée. On doit juger ces conséquences, en se fondant sur l'examen d'un nombre égal de cas, de gravité moyenne, dans lesquels le traitement aura été mis en œuvre avec succès ; et ce n'est pas autrement qu'on procède, quand il s'agit de juger toutes les autres méthodes de traitement. Quel est celui qui voudrait décrire les résultats de la résection du coude, en se fondant sur deux cas d'insuccès (2), qu'il aurait pu avoir la

(1) Les examens anatomiques, auxquels il est fait allusion, ont été entrepris par M. Adams, et M. Barwell les cite d'après l'ouvrage publié par le premier de ces deux chirurgiens, *On the Reparative Process in Human Tendons*.

(2) Il s'agit ici de ces cas dans lesquels le membre supérieur offre une certaine ressemblance avec les instruments dont se servent les batteurs en grange.

chance de rencontrer ? Les faits recueillis et publiés par M. Adams prouvent évidemment que souvent la fonction du tibial postérieur peut se trouver perdue après la ténotomie ; mais il me semble que M. Barwell décrit les conséquences qui en peuvent résulter, d'après ses vues théoriques sur le mécanisme du pied, plutôt que d'après les données fournies par l'observation des faits. Accordant, comme il le fait, un rôle aussi secondaire aux ligaments, en ce qui concerne le soutien à prêter à la voûte du pied, et croyant, d'autre part, que le rôle de tous les muscles (celui du soléaire excepté) est annulé nécessairement après la ténotomie, M. Barwell en conclut que, lorsque les tendons des muscles moteurs du pied ont été divisés, cette portion du membre inférieur doit tomber dans un état particulier de flaccidité et devenir inutile. Or, bien au contraire, l'expérience démontre que, même dans les cas où la difformité n'a pas été guérie du premier coup, alors qu'il a fallu pratiquer plusieurs opérations successives, et que le malade a porté un appareil pendant plusieurs années, le patient peut pourtant aller et venir, sans boiter le moins du monde, et la voûte du pied se montrer comme à l'état normal ; quoique la sensation communiquée aux doigts et l'absence presque totale de la faculté de porter le pied dans l'adduction, permettent de regarder comme probable la perte définitive du pouvoir fonctionnel du tibial postérieur.

Pour me résumer au sujet de cette question du traitement du pied-bot sans le secours de la ténotomie, je déclare que je l'ai examinée, l'esprit dégagé de tout parti pris et de toute prévention, et que j'ai fait l'essai de la méthode, dans des conditions convenables, avec l'assistance et sous la direction de l'observateur qui la préconise le plus chaudement. Or, je suis arrivé ainsi à penser que la méthode de traitement que l'on conseille généralement est celle qui mérite le plus de confiance ; qu'on ne peut traiter avec succès, par la simple extension sans ténotomie, que les cas les moins graves ou les plus ordinaires, et, qu'en pareils cas, l'appareil de M. Barwell, étant des plus ingénieux, est appelé à donner de bons résultats, si on l'applique avec le soin et l'habileté convenables. Mais, si les cas sont plus graves, il faut les traiter par la ténotomie et par l'application consécutive des appareils qui seront décrits ci-après ; et je puis dire que l'on obtient constamment, de cette façon, le but qu'on se propose, attendu qu'on restitue aux membres les conditions nécessaires pour qu'ils soient parfaitement utiles.

Importance du traitement institué de bonne heure. — J'indiquerai bientôt très-brièvement les principales variétés de pieds-bots, et le traitement qu'il convient d'employer dans les cas de moyenne gravité. Mais, avant cela, je désire faire une observation générale, qui me paraît avoir la plus grande importance, au point de vue pratique, dans le traitement de la difformité qui nous occupe : je veux dire que, dans bien des cas, sinon dans la plupart, c'est par suite de négligence que les pieds-bots arrivent à acquérir ce degré que j'ai indiqué comme représentant une *moyenne gravité ;* et peut-être aussi cela tient-il à l'idée, — malheureusement trop généralement répandue, non-seulement pour le pied-bot, mais pour toutes les autres affections de la première enfance,

— qu'un tout jeune enfant n'offre pas un terrain suffisamment propice au succès d'une opération chirurgicale. Aussi, voyons-nous, chez un grand nombre d'enfants atteints de pied-bot, à l'état congénital ou immédiatement après la naissance, les parents réclamer de bonne heure les secours de l'intervention chirurgicale et recevoir le conseil de laisser l'enfant, sans rien lui faire, jusqu'à ce qu'il soit assez grand pour supporter le traitement. Dans l'intervalle, la difformité fait de grands progrès, à mesure que les muscles contractés acquièrent plus de force et un plus grand développement (1). Je considère donc comme tout à fait erronée l'idée de l'ajournement du traitement. Il est, en effet, des cas qui, abandonnés à eux-mêmes pendant quelques mois, nécessitent ensuite la ténotomie, alors que, si l'on avait commencé le traitement à l'époque de la naissance, on aurait pu obtenir la guérison en se servant de bandages et d'appareils (2) ; et il est des cas de varus, dans lesquels on peut remédier ainsi au renversement du pied, et où l'enfant échappe à la section du tendon du tibial postérieur, quoiqu'il faille néanmoins pratiquer la section du tendon d'Achille.

Dans tous les cas de ce genre, où l'on peut, à l'aide d'une pression modérée, rendre au pied dévié une attitude presque normale, sans lui faire éprouver un brusque ressaut en l'y ramenant, on doit tenter de faire cesser la difformité, à la faveur de la simple extension, et le mieux, je pense, pour y arriver, est de se servir de tiges en un métal flexible, juste assez résistantes pour contrebalancer l'action des muscles de l'enfant, et appliquées de façon à n'améliorer d'abord que légèrement l'attitude des parties déviées, le pied devant être ainsi ramené graduellement à son état normal. Il est surprenant de voir, en effet, tout ce qu'on peut obtenir de ce moyen d'action, quand on s'y applique avec soin, ou bien encore, si le chirurgien le préfère, en suivant la méthode de M. Barwell, qui, en pareils cas, est des mieux indiquées.

Moyens nécessaires pour obtenir la guérison du pied-bot. — Si nous laissons de côté les cas plus légers, dans lesquels peut réussir la simple extension pratiquée à l'aide d'un appareil, nous pouvons dire que, dans les cas ordinaires, le traitement doit passer par deux phases successives : d'abord, il faut pratiquer la section des tendons qui s'opposent à ce qu'on puisse restituer aux parties, sans violence excessive, la place qui leur convient ; et, après cela, il faut les laisser en repos pendant un certain temps, pour prévenir la suppuration de la plaie. Ce temps passé, on doit ramener graduellement les parties dans l'attitude normale, en profitant de ce que les bouts des tendons divisés sont encore assez mollement soudés pour se prêter à l'allongement nécessaire.

PRINCIPALES ESPÈCES DE PIEDS-BOTS ET TRAITEMENT QUI LEUR CONVIENT. — A. PIED-BOT ÉQUIN. — Dans sa forme la plus simple, le pied-bot équin consiste seulement dans la rétraction des muscles qui se terminent sur le tendon d'Achille, avec

(1) Souvent, les parents obéissent aussi à la conviction erronée que leur enfant *en sortira avec le temps*, et, pour cette raison, ils s'abstiennent tout d'abord de consulter un médecin.

(2) Voy. sur ce point J. Giraldès, *Leçons cliniques sur les maladies chirurgicales des enfants*, p. 67. Paris, 1868.

élévation du talon et retrait de l'astragale en arrière. Si ce retrait est porté



Fig. 159 et 160. — Pied équin, au deuxième degré, survenu, chez un garçon alors âgé de deux ans, consécutivement à l'atrophie du jambier antérieur, et datant actuellement de trois ans. — Attitude dans le repos musculaire (Duchenne [de Boulogne).]



Fig. 161 et 162. — Le même pied que dans les figures 159 et 160, mais vu pendant la flexion du pied sur la jambe. Au repos, son attitude était celle d'un équin un peu varus ; pendant la flexion, elle est celle de l'équin valgus (Duchenne [de Boulogne]).

au point que la partie antérieure assez étroite de la trochlée conserve seule des rapports avec les os de la jambe, le pied perd naturellement les conditions

de son propre maintien, et on peut le faire dévier en dedans ou en dehors; ce qui constitue nécessairement une complication ou une sous-variété du pied

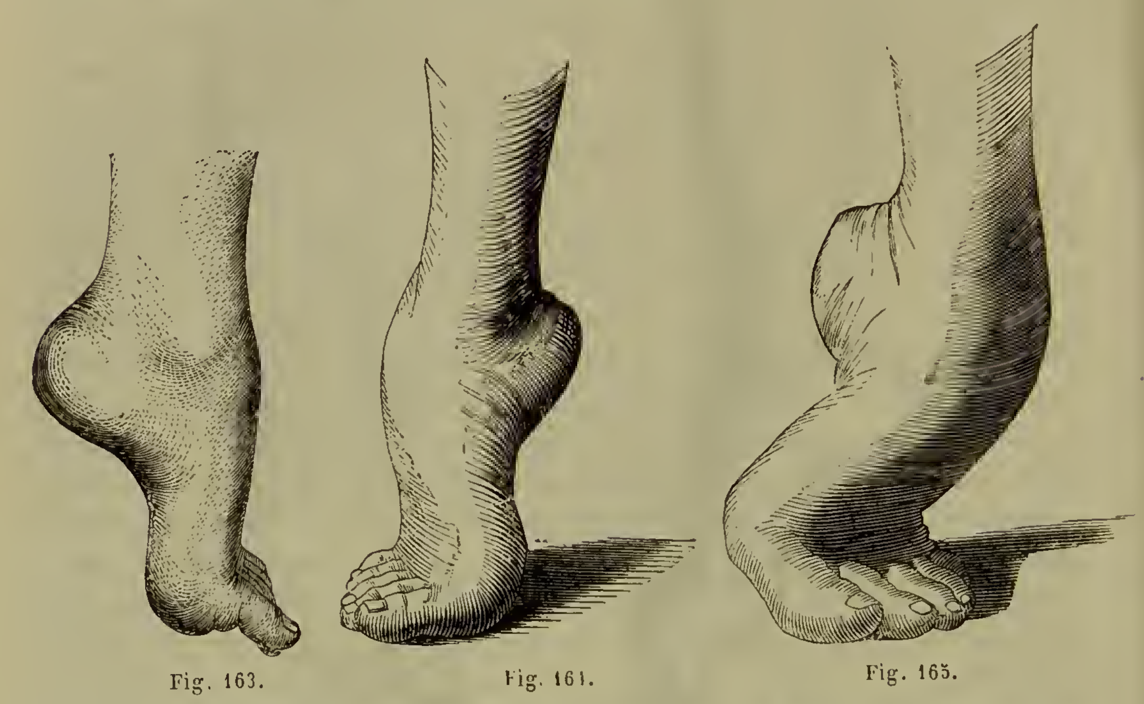


Fig. 163. — Pied équin direct, datant de huit ans, survenu chez un enfant alors âgé de deux ans, consécutivement à l'atrophie du jambier antérieur. — On voit sur la figure la griffe pied-creux, qui caractérise ce degré de l'équinisme (Duchenne [de Boulogne]).

Fig. 164. — Pied équin simple.

Fig. 165. — Pied équin avec flexion de l'avant-pied sur l'arrière-pied.

équin, à laquelle on peut donner le nom de *varus-équin* ou de *valgus-équin*, selon le sens de la déviation. Le varus-équin est, du reste, de beaucoup plus

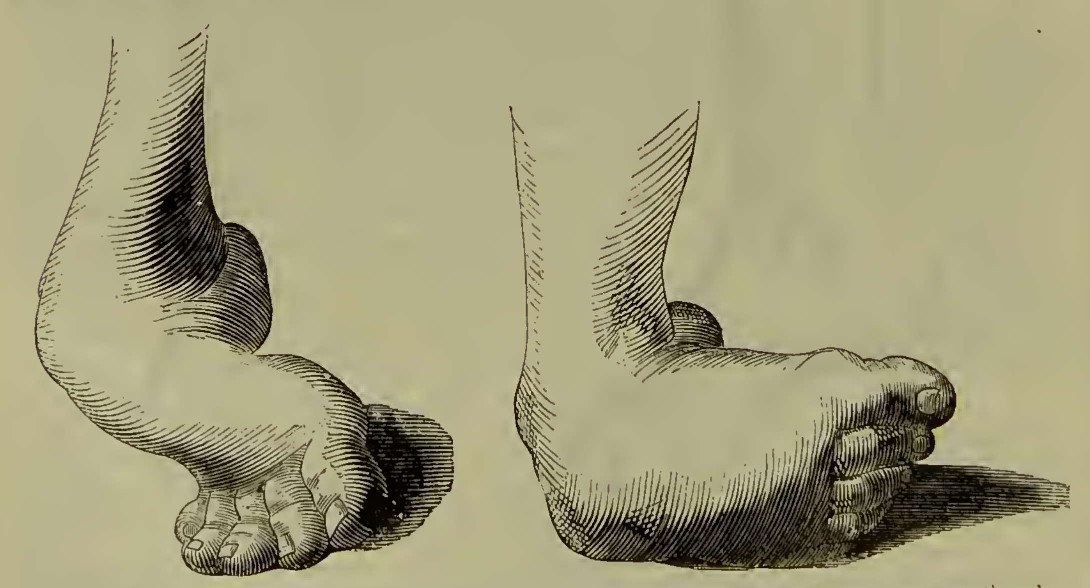


Fig. 166. — Pied varus-équin.

Fig. 167. — Pied varus-équin avec augmentation de la courbure transversale du pied.

commun que le valgus-équin, ce qui s'explique par la puissance plus grande des muscles adducteurs comparés aux abducteurs. Cependant, en pareils cas,

la difformité consiste essentiellement dans la rétraction du tendon d'Achille, et la seconde variété doit être distinguée du pied-plat ordinaire ou pied-bot valgus non congénital, que je décrirai plus loin. Dans ses formes les plus graves, et dans les cas qui ont été négligés, le pied équin constitue une sérieuse difformité. Mon ami, M. Nayler, a publié sur le pied équin, un travail très-intéressant, dans lequel il a fait représenter plusieurs exemples caractéristiques de cette difformité (1) ; et l'on peut y voir de quelle façon les diverses parties du pied participent à la rétraction, particulièrement dans les cas qui résultent directement d'une paralysie.



Fig. 168. — Pied-bot équin. Dessin fait d'après une pièce anatomique recueillie à l'amphithéâtre de dissection et déposée au musée de Saint-George's Hospital.

Opération de la section du tendon d'Achille. — Dans le pied équin simple (comme dans l'exemple représenté dans la figure 168), la section ne doit porter sur aucun autre tendon que celui d'Achille. L'opération est très-simple ; mais, comme toutes les opérations simples, elle peut encore être bien ou mal faite, et la façon dont on la fait exerce une influence réelle sur l'issue des choses. Si l'on a agi avec beaucoup de violence sur les parties intéressées, et s'il s'est épanché beaucoup de sang dans le tissu cellulaire, il est plus que vraisemblable que la plaie suppurera, et que (chose plus grave) les deux bouts du tendon contracteront avec la peau des adhérences qui, dans l'avenir, sans que la puissance du muscle soit perdue pour cela, l'entraveront néanmoins fortement. Voici donc comment on doit procéder : le patient doit être couché, la face en avant, et (qu'on lui ait ou non administré le chloroforme, à la volonté du chirurgien) l'on doit chercher le point au niveau duquel le tendon est le moins épais. Chez un adulte, ce point est situé à un pouce et demi au-dessus de l'insertion inférieure. Un aide s'empare du pied et repousse en haut le talon (ou, en d'autres termes, étend le pied) d'abord, de façon à amener le tendon dans le relâchement (voy. *fig.* 169) et à permettre à l'opérateur de glisser facilement le ténotome en dessous ; sans quoi, la pointe de l'instru-

(1) Voy. *St-George's Hospital Reports*, vol. I. London, 1866.

ment pourrait transpercer le tendon de part en part. On introduit le ténotome obliquement dans le tissu cellulaire, tout près du bord externe du tendon, puis on l'enfonce en dessous, sans inciser encore le tendon, vers lequel on tourne alors le bord tranchant, et, au même moment, l'aide fléchit fortement le pied et presse le tendon contre le tranchant de l'instrument, qui le coupe ainsi en travers ; quand la section est ainsi presque achevée, en déprimant fortement le talon, on rompt, sans la couper, la partie qui n'a pas été atteinte ; ce qui permet d'éviter toute chance d'intéresser la peau. A part les cas dans lesquels on a déjà pratiqué antérieurement une opération, et où le tissu cellulaire ambiant peut s'être fusionné avec le tendon divisé, en général, le tendon cède brusquement et l'on peut percevoir aussitôt l'existence d'un grand intervalle entre ses deux bouts. Alors, on doit appliquer en avant une tige métallique flexible, qui puisse maintenir le pied à peu près à angle droit avec la jambe (1). On doit d'abord appliquer un bandage autour du pied ; puis, lorsque le bandage est à moitié enroulé, on place la tige sur laquelle on achève de rouler l'autre moitié, et, cela fait, le genou étant demi-fléchi, on donne au pied un pilon pour point d'appui.

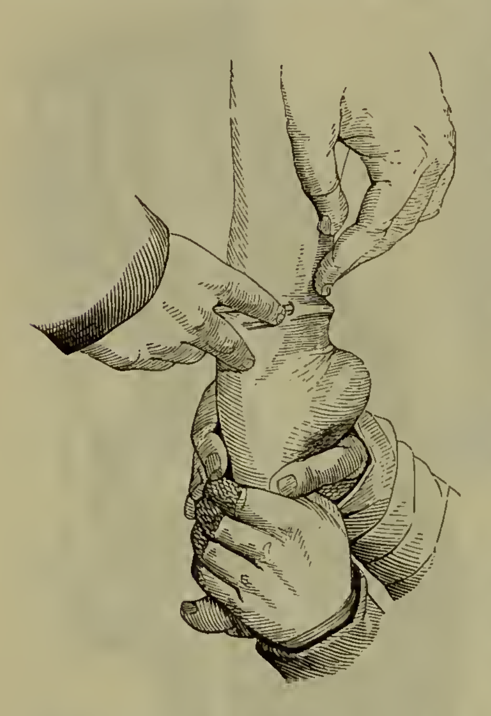


Fig. 169. — Attitude à donner au pied pour la section sous-cutanée du tendon d'Achille.

Vers le cinquième jour, si la plaie n'a pas suppuré (et il est excessivement rare qu'elle suppure, si ce n'est dans les cas où la difformité a récidivé), on doit appliquer l'appareil destiné à ramener le pied à angle droit avec la jambe, et on doit le maintenir en place, jusqu'au jour de la parfaite réunion des deux bouts du tendon divisé et jusqu'à ce que le muscle ait retrouvé ses fonctions. Chez les enfants, dans les cas de pied équin simple, rien nè répond mieux à ce qu'on peut désirer que l'appareil représenté dans la figure 170. Il se fixe à la cuisse, à l'aide d'une tige, qui offre une brisure mobile au niveau du genou, pour prévenir les déplacements que pourraient lui imprimer les mouvements de cette articulation. La jambe est convenablement maintenue, à l'aide d'une plaque qui embrasse le mollet, le talon est exactement reçu dans l'angle que présente la partie inférieure de l'appareil, et la pédale s'adapte exactement aussi à la plante du pied. Les choses étant ainsi disposées,

(1) [M. Duchenne (de Boulogne) est d'avis que, pour éviter qu'il ne se tourne ultérieurement en valgus, après la section du tendon d'Achille (dans les cas d'équinisme avec varus), le pied doit être maintenu légèrement en varus, dans l'appareil à flexion (a).

(a) G. B. Duchenne, *loc. cit.*, p. 496. Paris, 1867.

on déprime le tendon, en se servant de la brisure qui est située dans l'angle, et qui peut être mise en mouvement à l'aide de la vis qu'on voit à la face inférieure de la pédale.

Après avoir été soumis à ce traitement, pendant un intervalle de temps qui peut durer de six semaines à deux mois, le pied finit par être situé sous un angle convenable, par rapport à la jambe, et on peut le placer, pendant le jour, dans un brodequin muni de deux tiges latérales en acier, alors que, pendant la nuit, il reposera encore dans l'ancien appareil. Graduellement, on arrivera à supprimer ainsi toute mécanique, en ayant soin pourtant, dans les premiers temps, de veiller à ce que le malade échappe à la possibilité d'une récidive de la rétraction tendineuse.

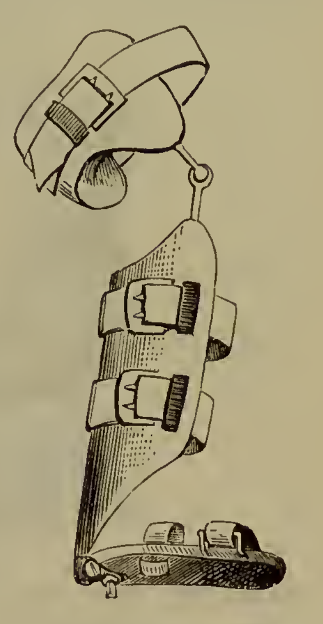


Fig. 170. — Appareil pour le traitement du pied-bot équin chez un enfant.

B. Pied-bot varus. — La forme la plus ordinaire du pied-bot congénital est le pied-bot varus, et, de fait, quand on parle du pied-bot congénital, sans autre désignation, le mot varus est habituellement sous-entendu. La difformité consiste essentiellement dans la rétraction du tendon d'Achille et des tendons du tibial postérieur et du tibial antérieur (1) ; mais elle offre encore diverses particularités anatomiques secondaires, que l'on ne doit pas perdre de vue. La rétraction des tendons sus-indiqués détermine, en effet, l'élévation du talon et le renversement du pied, ainsi qu'on le constate dans tout cas ordinaire ou simple de pied-bot congénital sans gravité.

Dans les cas plus graves, il est encore d'autres particularités dont on doit tenir compte, en vue du succès du traitement. En premier lieu, il arrive très-communément que l'aponévrose plantaire est aussi rétractée, de telle sorte que le pied est non-seulement renversé, mais encore considérablement raccourci. Alors, aussi, comme l'a fait voir le docteur Little, dans le traité auquel est empruntée la figure ci-jointe, les os de la jambe sont très-souvent déviés sur eux-mêmes en dedans, dans une étendue telle, que le péroné arrive à être situé sur un plan manifestement postérieur à celui du tibia, en même temps que la malléole interne vient se mettre en contact avec le scaphoïde déplacé et dévié en haut. Il est encore une autre modification pathologique, qui, tout en n'offrant qu'un intérêt secondaire, au point de vue anatomique, n'en a pas moins souvent beaucoup d'importance, au point de vue du traitement ; je veux parler de l'existence de ces larges bourses séreuses, qui se forment si souvent au côté externe de ce qui devrait être le dos du

(1) On connait de rares exemples de pieds-bots dans lesquels la difformité n'intéresse que la voûte du pied, et dans lesquels il n'y a pas d'équinisme, les tendons de chacun des muscles tibiaux étant alors seul rétractés.

pied, comme conséquence même de la pression subie, lorsque l'enfant a marché pendant quelques années en s'appuyant sur le membre difforme. Je ne parle pas ici du changement non douteux qui s'est habituellement produit dans la configuration et dans le volume même des os et de leurs surfaces articulaires, dans les cas où le varus s'observe chez un adulte ; je veux, en effet, ne pas sortir des limites de la pathologie infantile.



Fig. 171. — Dessin fait d'après le moule d'un pied-bot varus, de gravité moyenne.



Fig. 172. — Vargus (face dorsale).

Dans le varus, la ténotomie doit porter, non-seulement sur le tendon d'Achille, mais encore sur le tibial antérieur et sur le tibial postérieur, et quelquefois même sur le long fléchisseur des orteils. Souvent, aussi, on rencontre une bride rétractée, qui est formée par l'aponévrose plantaire, et qui (quoique cela soit rare chez les enfants) offre quelquefois une résistance assez grande, pour qu'on soit obligé de la diviser, avant de pouvoir redresser le pied. Le mieux, en pareils cas, ainsi que l'a démontré M. le docteur Little, est de diviser le traitement en deux temps : le premier étant consacré à corriger l'adduction du pied et à le ramener en droite ligne ; et le second temps étant réservé à corriger l'élévation du talon, en ramenant le pied à angle droit avec la jambe.

De toutes les opérations de ténotomie, la section du tendon du tibial postérieur est la plus difficile ; et le fait est que, chez les jeunes enfants, quand les tendons sont très-grêles et se trouvent enfouis dans une épaisse couche de graisse, il est souvent extrêmement difficile de sentir à travers la peau le tendon en question, et même de pouvoir acquérir la certitude d'avoir réellement réussi à le sectionner. Un examen anatomique ultérieur a souvent permis de reconnaître que le tendon avait échappé à l'action de l'instrument, dans des cas où le chirurgien avait la ferme confiance d'avoir réussi à le diviser.

Voici, du reste, de quelle façon on procède à l'opération : si l'on peut sentir sous le doigt le bord postérieur du tibia, et on le peut toujours, excepté chez les enfants qui sont très-gras, on doit faire glisser l'instrument sur l'os, en

dirigeant le plat de la lame parallèlement à lui. Si, alors, on peut percevoir la sensation de résistance que le tendon fait éprouver au chirurgien, l'aide, qui jusque-là a maintenu les parties dans le relâchement, devra être invité à porter le pied dans l'abduction forcée, le tranchant de l'instrument étant ramené en même temps à la rencontre du tendon, que l'on sentira alors céder sur le bistouri. Mais, si l'on ne peut arriver à distinguer le tendon, on

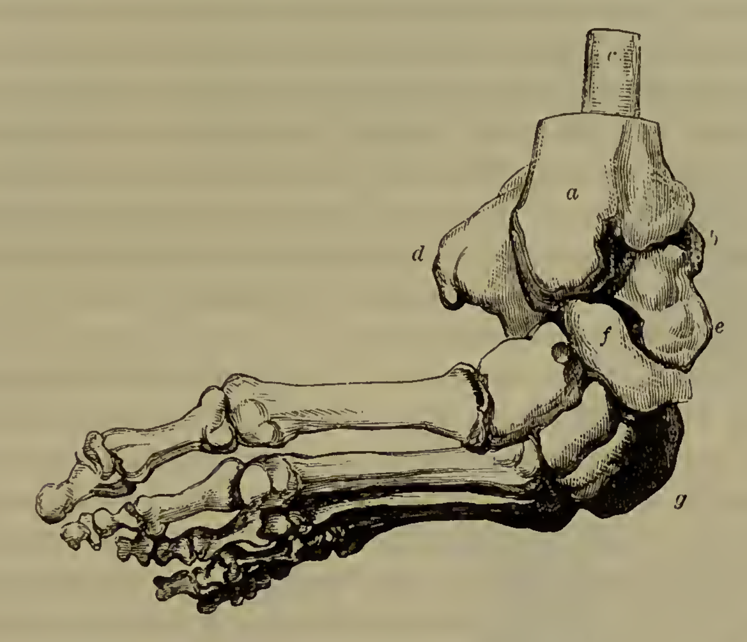


Fig. 173. — Varus congénital grave, observé chez un adulte. *a*. Section du tibia destinée à faire voir la position relativement postérieure du péroné; — *b*, la malléole externe; — *c*, le péroné; — *d*, l'extrémité postérieure du calcanéum, déviée en dedans; — *e*, l'astragale formant une saillie irrégulière sur le dos du pied; — *f*, l'os scaphoïde, en contact avec la malléole interne; — *g*, le cuboïde, dont la surface supérieure renversée repose sur le sol.

devra retirer à soi le bistouri à pointe acérée, après avoir largement ouvert l'aponévrose, et l'on fera pénétrer par cette voie un bistouri boutonné, à l'aide duquel on ira à la rencontre du tendon, pour le diviser. Il est, sans doute, bien plus agréable, pour le chirurgien, de sentir se produire la rupture du tendon, au moment où elle a lieu ; et pourtant, chez les très-jeunes enfants, cela ne se peut pas toujours, par cela seul, peut-être, qu'en pareils cas, le tendon a glissé loin du bistouri pendant l'opération (1). Dans les cas où il y a eu récidive de la difformité, cela ne se peut pas non plus, et alors on ne saurait avoir l'assurance que la section du tendon réponde bien à ce qu'on désirait.

Si l'on ne peut pas arriver à sentir le bord postérieur du tibia, on doit enfoncer le bistouri dans le milieu de l'intervalle compris entre le bord antérieur et le bord postérieur de la jambe, et, dès que la pointe a touché l'os,

(1) L'aide est mieux placé que le chirurgien, pour percevoir la sensation particulière à laquelle donne lieu l'écartement des deux bouts du tendon, et souvent il peut dire lui-même à l'opérateur si le tendon est coupé ou non.

on doit inciser un peu plus largement, à ce niveau, la couche aponévrotique. Alors, on peut introduire par cette voie un bistouri boutonné, et l'on termine l'opération, comme il a été dit précédemment.

Quand on a pu reconnaître que le long fléchisseur des orteils est aussi fortement rétracté, on doit également pratiquer sa section.

Les vaisseaux tibiaux postérieurs et le nerf correspondant passent si près des tendons que l'on est fortement exposé à les couper aussi pendant l'opération. D'ordinaire, cet accident ne donne pas lieu immédiatement à des conséquences alarmantes ; et pourtant, autant que possible, on doit s'efforcer de le prévenir, puisque la lésion du vaisseau principal et celle du nerf peuvent exercer une influence très-défavorable sur la nutrition du membre. La seule manière d'éviter l'une et l'autre de ces deux lésions, est de tourner immédiatement l'instrument vers la surface extérieure du membre, dès qu'il a touché le tendon ; mais il faut reconnaître que cela est très-difficile, quand le tendon est lui-même difficile à trouver.

Souvent l'opération s'accompagne d'une abondante hémorrhagie, sans que rien prouve en même temps, d'une manière certaine, que l'artère ait été blessée ; en pareils cas, il est probable que le sang provient des veines ou de quelques artères de petit calibre. Mais, en revanche, il est d'autres cas, dans lesquels la pâleur subite du pied prouve bien que l'artère a été ouverte. Tout ce qu'il y a à faire, en pareils cas, c'est d'appliquer une pelote qu'on maintiendra solidement sur la plaie, et de remettre à une quinzaine de jours plus tard l'emploi de l'appareil auquel on se proposait de recourir pour placer le membre dans l'extension. Je n'ai jamais vu, du reste, cet accident être suivi directement soit d'une nouvelle hémorrhagie, soit de la formation d'un anévrysme, et pourtant on a publié des cas dans lesquels on a observé ultérieurement des complications de ce genre. Quant à donner, comme on le fait dans quelques ouvrages, le conseil d'élargir la plaie, lorsque l'artère tibiale postérieure paraît avoir été divisée, afin de pouvoir lier les deux bouts du vaisseau, je crois que c'est un tort. Il existe un grand nombre d'exemples, dans lesquels on a pu soupçonner l'existence de l'accident qui nous occupe (j'en ai personnellement vu plusieurs), et où la simple compression a parfaitement suffi pour arrêter l'hémorrhagie, sans qu'aucun phénomène pathologique soit survenu ultérieurement ; et, en supposant même qu'un anévrysme consécutif vînt à se former, il serait probablement facile de le guérir en faisant usage de la compression.

Le tendon du tibial antérieur est généralement très-facile à sentir au-devant et un peu au-dessous du pli du cou-de-pied, et l'on peut pratiquer sa section sans aucune difficulté et sans aucun danger, à la condition de veiller seulement à ne pas blesser l'artère dorsale du pied.

Il n'est pas de règles particulières, que j'aie à signaler, pour pratiquer la section des brides aponévrotiques rétractées.

Pour assurer le succès du traitement du varus, il faut, après avoir pratiqué la ténotomie, avoir recours à un appareil, qui fasse accomplir à la plante du

pied un mouvement de rotation en dehors, pour la ramener à la position horizontale, et qui déprime en même temps le talon, jusqu'à ce que le pied fasse un angle droit avec la jambe. Dans les cas qui sont compliqués de rétraction de l'aponévrose plantaire, la pédale doit offrir, en outre, une brisure transversale qui puisse permettre d'allonger graduellement la plante du pied. Il est bon, du reste, de considérer ces trois indications comme indépendantes les unes des autres ; la troisième étant seulement exceptionnelle, tandis que l'allongement de la plante du pied et le mouvement de rotation nécessaire pour la ramener dans la position horizontale, s'accomplissent mieux quand le calcanéum est immobile, qu'après la section du tendon d'Achille. En règle générale, on doit donc pratiquer la ténotomie du tibial antérieur et du tibial postérieur, trois ou quatre semaines avant de faire la section du tendon d'Achille ; et, généralement, on peut employer l'intervalle des deux opérations à allonger la plante du pied, pour la ramener à la position horizontale.

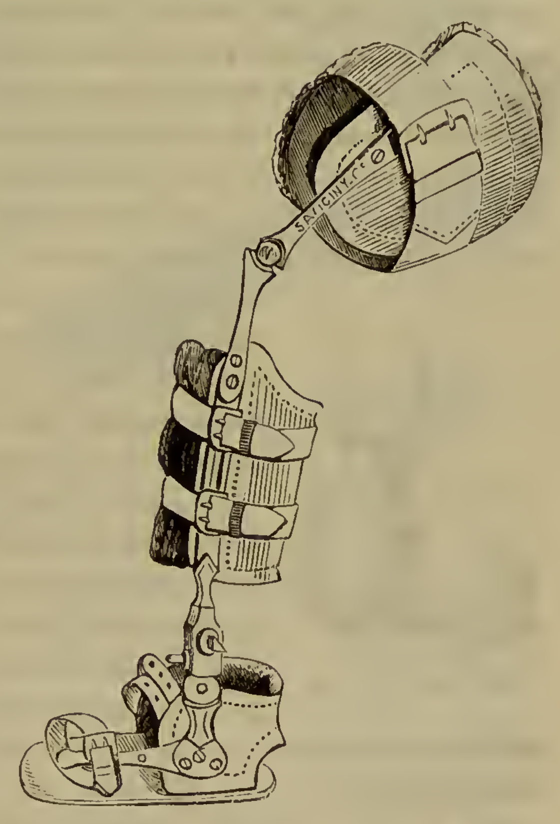


Fig. 174. — Appareil pour le pied-bot varus.

L'appareil représenté dans la figure 174, répond à toutes les indications nécessaires. La partie supérieure représente une tige, que l'on fixe solidement à la cuisse de l'enfant, et qui offre au niveau du genou une brisure très-mobile, destinée à empêcher l'appareil de se déplacer tout d'une pièce et à prévenir la rotation de la jambe et du pied en dedans ; attendu que, sans cette précaution, l'inconvénient que nous indiquons ne manquerait certainement pas de se produire. La pédale se meut sur la portion jambière de la tige, à l'aide d'une double articulation, pourvue de deux vis. Celle qui est en avant, sert à modifier la courbure antéro-postérieure, et à déprimer le talon, pour le ramener à angle droit avec la jambe, et même un peu au delà. La vis qui est sur le côté, sert à modifier la courbure latérale, et à ramener la plante du pied dans la position horizontale, ou même à la faire tourner un peu en dehors. La pédale peut aussi être pourvue d'une brisure, qui permette d'exercer une certaine tension sur l'aponévrose plantaire et d'allonger le pied. Enfin, au côté externe du pied, est placée une lanière, à laquelle les orteils sont rattachés par un étrier circulaire, et qui favorise, autant que possible, l'allongement du pied.

Lorsqu'on applique l'appareil, on doit avoir grand soin de faire en sorte

que le talon repose exactement sur l'ouverture destinée à le recevoir, que la pédale soit exactement et solidement fixée à la plante du pied, et que les orteils ne s'échappent pas de l'étrier qui les maintient en avant. On doit aussi veiller fortement à ce qu'en aucun point la peau ne supporte un excès de pression, qui pourrait y faire naître des ulcérations. Aussi, en pareils cas, une nourrice attentive et intelligente est-elle presque aussi nécessaire que le chirurgien lui-même. On doit adapter l'appareil au pied, et ne pas se borner à placer le pied dans l'appareil ; ce qui revient à dire que l'on doit desserrer les vis, jusqu'à ce que la pédale emboîte bien exactement le pied dans sa position vicieuse ; et, cela fait, on doit chercher à obtenir une légère amélioration, jusqu'à ce qu'on puisse encore faire un nouvel essai, aussitôt que la première amélioration paraîtra définitivement acquise. Mais tout cela doit se faire graduellement et avec la plus grande patience, sous peine de voir survenir des ulcérations, et de perdre, par suite, beaucoup de temps.

C. Pied-bot valgus. — Le pied-bot valgus ne se rencontre que rarement, en tant que difformité congénitale ; mais la forme non congénitale, parvenue au degré qui lui a valu le nom de pied plat, constitue une difformité excessivement commune. Il est aussi une forme de valgus, compliquée de soulèvement du talon (*valgus équin*), qui, sans être précisément congénitale, survient chez les enfants, comme le pied équin ordinaire.



Fig. 175. — Valgus.

Le pied-bot valgus consiste en un aplatissement de la voûte plantaire, du côté de son bord interne, de telle sorte que l'astragale finit par s'incliner du côté du sol et quelquefois même par reposer sur lui, la plante du pied subissant un renversement plus ou moins considérable et le patient marchant sur le bord interne du pied et sur la malléole interne (*fig.* 175). Le talon se présente dans diverses attitudes ; généralement il repose sur le sol ; mais, dans les cas de valgus congénital, il peut être relevé ou abaissé, c'est-à-dire que le valgus peut être compliqué d'équinisme ou de talus. La première des deux complications paraît être la plus commune.



Fig. 176. — Pied-bot valgus calcanéen congénital (d'après un moule déposé au musée de Saint-George's Hospital. Le pied avait six orteils).

La figure 176 a été dessinée d'après le moule d'un cas de valgus congénital, compliqué d'un léger degré de talus. Quand la difformité est le résultat d'une paralysie, elle est souvent beaucoup plus prononcée qu'ici. De même que dans le pied équin et dans le varus, la difformité est souvent compliquée de rétraction de l'aponévrose plantaire et des muscles de la plante du pied, ce qui entraîne une exagération de la courbure offerte par la voûte plantaire (lorsque cette disposition existe, on lui donne le nom de *pied creux*) ; de même, dans la disposition contraire, que nous venons d'indiquer, surtout si elle est très-marquée, la voûte du pied est non-seulement aplatie, mais elle est, de plus, infléchie de haut en bas, de

telle sorte que la plante du pied est convexe au lieu d'être concave (1).

Obs. I. — M. Duchenne (de Boulogne) rapporte (2) l'histoire d'une jeune malade, qui, vers l'âge de neuf ans, avait été affectée de mouvements choréiques



Fig. 177. — Face interne du pied gauche, dans un cas de valgus creux (*).

Fig. 178. — Face externe du pied gauche, dans un cas de valgus creux (**).

légers, du côté gauche. Elle avait été guérie par la gymnastique ; mais son pied n'avait pas tardé à se dévier et à tourner en dehors.

(1) [C'est ce qui a lieu dans quelques cas anciens de cette difformité que nous indiquerons bientôt sous le nom de *pied plat ;* et voici comment M. Duchenne (de Boulogne) explique cette déformation secondaire : « Le seul ligament qui, à la face plantaire, unisse très-solidement le tarse au métatarse, est le ligament calcanéo-cuboïdien inférieur, le plus puissant de tous les ligaments. Mais il ne relie entre eux que le calcanéum, le cuboïde et les deux derniers métatarsiens ; tandis que les autres ligaments de la face plantaire, situés en dedans de lui, et qui vont du tarse au métatarse, sont comparativement d'une faiblesse extrême et incapables de supporter longtemps le poids du corps, sans céder et s'allonger.

« Le long péronier latéral supplée heureusement à ce défaut de solidité ligamenteuse entre l'arrière-pied et le bord interne de l'avant-pied, dont il est réellement le ligament actif. Mais, dès que ce muscle est paralysé ou que son action a été affaiblie, l'avant-pied ne pouvant plus être appliqué solidement contre le sol que par son bord externe, c'est la résistance du ligament calcanéo-cuboïdien inférieur qui supporte tout le poids du corps. La solidité de ce ligament lui permet, en général, de porter cette charge. Néanmoins, on le voit céder et s'allonger, à la longue, s'il existe une certaine laxité des ligaments. Alors la face plantaire décrit une courbe à concavité inférieure, qui s'accroît progressivement. Le relâchement du ligament calcanéo-cuboïdien inférieur est donc un *effet secondaire* et *non la cause* du pied plat, ainsi qu'on l'a professé (*a*). »]

(2) G. B. Duchenne (de Boulogne), *Physiologie des mouvements*, p. 428 et suiv. Paris, 1867.

(*a*) G. B. Duchenne (de Boulogne), *Physiologie des mouvements*, pp. 448, 449. Paris, 1867.

(*) On remarquera l'abaissement de la saillie sous-métatarsienne et l'augmentation de la voûte plantaire, qui se sont produits sous l'influence de la contracture du long péronier latéral.

(**) On remarquera sur cette figure les mêmes particularités que sur la figure 177, et, de plus, le relief du tendon du long péronier latéral.

Lorsqu'elle fut examinée par M. Duchenne, la voûte plantaire (*fig.* 177 et 178) était beaucoup plus prononcée que celle du côté sain, par suite de l'abaissement des différentes pièces osseuses qui constituent le bord interne de l'avant-pied. Le diamètre transversal de l'avant-pied (*fig.* 179) avait diminué d'un demi-centimètre au niveau de la tête des métatarsiens, et avait éprouvé

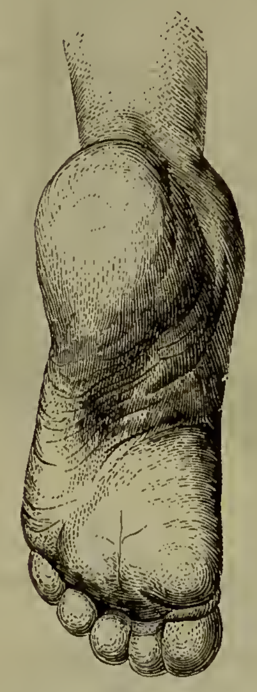


Fig. 179. — Face plantaire du pied gauche, dans un cas de valgus creux (*).

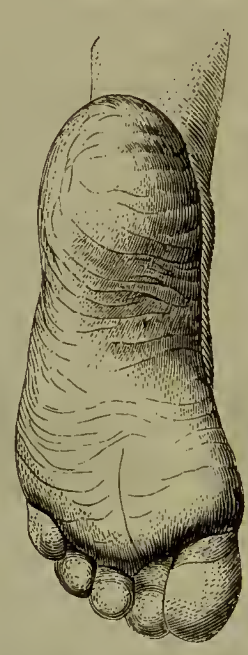


Fig. 180. — Face plantaire du pied gauche, à l'état normal.



Fig. 181. — Déviations latérales du pied gauche, dans un cas de valgus creux.

un mouvement de torsion sur l'arrière-pied ; on voyait, à sa face plantaire, des plis cutanés, obliques de dedans en dehors et d'arrière en avant. Le pied était renversé en dehors sur son bord interne (*fig.* 181).

Pendant que le pied était suspendu et au repos musculaire, l'extrémité antérieure du bord externe de l'avant-pied était plus élevée que la saillie sous-métatarsienne, de 3 centimètres et demi à 4 centimètres (*fig.* 178). Le talon n'était plus dans l'axe de la jambe ; il avait une direction oblique de haut en bas et de dedans en dehors. La figure 178 montre que le tendon du long péronier latéral était saillant au-dessus de la malléole externe. Enfin, on pouvait diagnostiquer la contracture isolée de ce muscle, à cause de l'absence de tension du court péronier, en arrière de son attache au dernier métatarsien.

La marche, la station prolongée et même le saut, ne provoquaient point de douleur ; le malade n'en éprouvait que lorsqu'on voulait ramener le pied à sa position normale, le long péronier latéral s'opposant alors à ces efforts de réduction (1).]

Ce qui constitue la partie essentielle de la difformité, dans le valgus, c'est le relâchement des ligaments calcanéo-scaphoïdiens et du tendon du muscle

(1) Nous verrons plus loin, p. 365, à quel mode de traitement M. Duchenne eut recours dans ce cas et quel résultat il put obtenir.

(*) On remarquera la diminution du diamètre transversal de l'avant-pied, la torsion de cet avant-pied sur l'arrière-pied, et les plis obliques qui se forment à la plante du pied sous l'influence de la contracture du long péronier latéral.

tibial postérieur, qui soutient et renforce ce ligament, en même temps que la prépondérance d'action (probablement sous l'influence de mouvements spasmodiques) des tendons péroniers et quelquefois aussi des tendons de l'extenseur commun. On peut habituellement remédier à cette difformité à l'aide de l'appareil représenté dans la figure 183, après avoir préalablement pratiqué la section des tendons péroniers, ou même des tendons péroniers et de ceux de l'extenseur commun ; soit qu'on fasse l'opération au-devant de la malléole, soit qu'on la fasse un peu au-dessous. La seule précaution qu'il soit nécessaire de prendre, consiste à maintenir le ténotome assez près des tendons, lorsqu'on en arrive au long extenseur des orteils et à l'extenseur propre du gros orteil (dans les cas rares, où l'on aurait à pratiquer la section de ce ten-



Fig. 182. — Dissection d'un pied-bot valgus congénital. La pièce a été préparée par M. Tamplin.

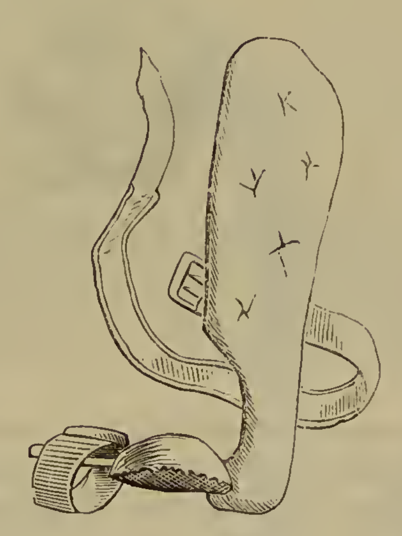


Fig. 183. — Bottine-valgus pour un enfant.

don), afin d'éviter de blesser l'artère tibiale antérieure ou la dorsale du pied. La *bottine-valgus*, que l'on emploie d'ordinaire pour les enfants, est représentée dans la figure 183. L'attelle prend son point d'appui sur le côté interne de la jambe, et reçoit un ressort d'acier, qui supporte une pelote volumineuse, destinée à soutenir et à relever la voûte du pied, la pelote étant placée assez loin de la malléole pour correspondre à l'os scaphoïde. Les orteils sont repoussés de haut en bas, vers le bord interne du pied, par une sorte d'étrier qui entoure la partie antérieure du pied. On peut ainsi arriver à corriger la difformité, qui, comme l'a montré M. Adams (1), est souvent limitée à cette partie antérieure de l'organe, et, dans le cas où le tendon d'Achille serait aussi rétracté, on ra-

(1) Adams, *On Club-foot*, p. 295 ; London, 1866.

mènerait encore, du moins, les choses à l'état d'un simple pied équin, que l'on pourrait ensuite traiter à son tour.

Quand la difformité est plus considérable, on doit recourir à l'emploi d'un appareil tel que celui qui est représenté dans la figure 184.

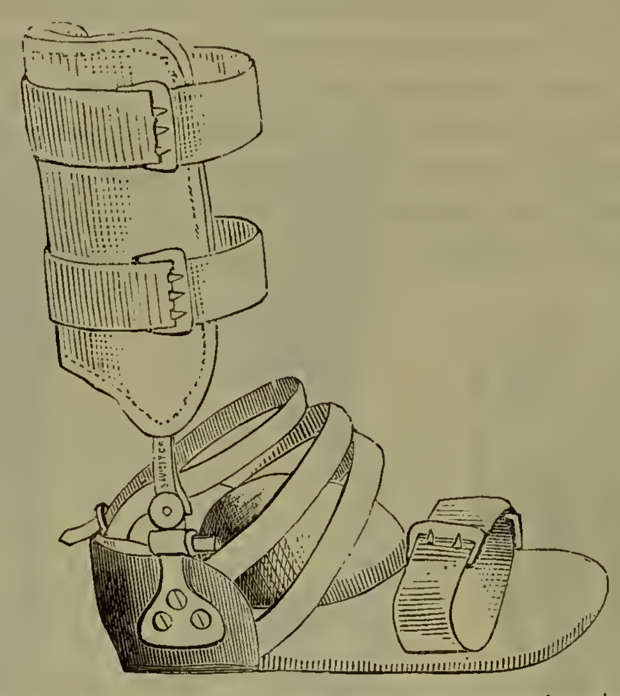


Fig. 184. — Bottine destinée au traitement des formes plus graves du valgus. Dans cet appareil, l'attelle est appliquée au côté externe de la jambe. La voûte du pied est soutenue par la pelote placée au côté interne de la pièce plantaire ; et la vis fait tourner le pied en dedans, de façon à le ramener dans la position qui lui convient. Dans les autres appareils du même genre, tels que celui qui est représenté à la page 321 de l'ouvrage de M. Adams sur le *Pied-bot*, l'attelle est fixée au côté interne de la jambe et le pied est refoulé sur elle jusque dans la position qui lui convient.

D. Pied plat. — La variété non congénitale du valgus, à laquelle on donne le nom de *pied plat*, est extrêmement commune chez les enfants déjà âgés, surtout chez ceux qui approchent de l'âge de la puberté ; mais ce n'est pas, à proprement parler, une maladie de l'enfance. Elle n'est due, ni à l'influence d'un excès d'action musculaire, ni à une paralysie musculaire (1), mais au relâchement de l'appareil ligamenteux qui sert à suppléer l'action des muscles adducteurs et à maintenir l'équilibre entre eux et leurs opposants. Quand cet appareil a une fois cédé, les muscles tibiaux ne suffisent plus à tendre et à soutenir la voûte du pied ; la tête de l'astragale s'enfonce dans

(1) [Cependant, ainsi que cela résulte des faits que résume la note 1 de la page 254, il faut peut-être faire ici, pour un certain nombre de cas, une réserve en ce qui touche la paralysie du long péronier latéral, puisqu'il est démontré que, lorsque l'action de ce muscle est anéantie, le ligament calcanéo-cuboïdien inférieur ne peut longtemps porter seul la charge du poids du corps, sans être exposé à se laisser distendre, à la longue. Consécutivement à l'affaiblissement ou à l'abolition de la force tonique du long péronier latéral, M. Duchenne a vu la voussure du pied s'effacer plus ou moins, et il a vu même le pied plat se former, à la longue, chez des enfants dont le long péronier latéral avait été détruit par la paralysie atrophique graisseuse de l'enfance (a).]

(a) G. B. Duchenne (de Boulogne), *loc. cit.*, p. 446.

l'épaisseur de la plante du pied (*fig.* 185) ; le cuboïde, dans les cas graves, tourne sur lui-même, au niveau de l'articulation transversale du tarse, de telle sorte que le bord externe du pied est dévié en haut, et que le pied tout entier s'écarte de la ligne médiane. Cette difformité s'accompagne, pour le malade, d'une perte relative de sa puissance. La démarche devient incertaine et balancée ; le patient ne peut faire de longues marches ; il ne peut rester debout longtemps, et il est incapable de porter un fardeau ou de prendre son élan pour sauter.

En raison de sa nature même et de ses causes, le pied plat n'existe que très-rarement d'un seul côté, et alors il est seulement à son premier degré ; mais encore, en pareils cas, le côté sain ne tarde-t-il pas à être atteint de la même difformité, si le malade reste privé de soins.

Cette forme de pied plat, qui commence à se produire vers l'âge de la puberté ou au terme de l'enfance, n'exige jamais le secours de la ténotomie.



Fig. 185. — Pied plat ordinaire ou pied-bot valgus non congénital (d'après un moule déposé au musée de Saint-George's Hospital).



Fig. 186. — Le même moule vu par derrière.

Elle dépend évidemment d'un simple relâchement, et survient généralement chez les sujets dont les fibres ne sont pas assez fortes pour supporter l'effort qui se concentre sur elles, à l'occasion du travail actif et continuel, auquel ils se livrent souvent, pour la première fois, à cette époque de la vie. Aussi la voyons-nous se produire souvent chez les jeunes commissionnaires, chez les portefaix, etc. ; et il est d'observation qu'elle se rencontre beaucoup plus fréquemment chez les garçons que chez les filles, quoiqu'elle ne soit pourtant pas absolument rare chez les sujets du sexe féminin. C'est une difformité fort pénible, et, pour les jeunes recrues, une cause très-ordinaire d'exemption de tous les services publics, attendu qu'elle est tout à fait incompatible

avec la marche ou la station prolongée. Le patient, qui en est atteint, s'en aperçoit d'abord à la souffrance qu'il ressent après un travail de quelques heures (1) ; puis, graduellement, la forme du pied se modifie, de telle sorte que la marche s'en ressent, et que la direction du pied finit par se modifier : la cheville *grossit*, comme on dit (voy. *fig.* 186). Si l'on examine le pied, la dépression qui existe, à l'état normal, à son côté interne, se trouve plus ou moins effacée, et la tête de l'astragale fait saillie, d'une manière exceptionnelle.

Le traitement du pied plat consiste à faire cesser entièrement les causes de fatigue qui l'ont produit ; le malade doit demeurer exactement dans un repos longtemps prolongé, et renoncer, par conséquent, à l'emploi dont les exigences sont au-dessus de ses forces. Il devra vivre en bon air et aux bords de la mer, si la chose est possible. Dans les cas plus graves, on devra faire usage de l'appareil représenté dans la figure 184. D'ordinaire, il n'y a rien de plus à faire que d'adapter à la semelle du brodequin une pelote, telle que celle qui a été décrite précédemment, et au brodequin une tige d'acier, pour empêcher le pied de tourner en dehors. On doit aussi insister sur le traitement général et continuer longtemps surtout l'usage des préparations ferrugineuses. De la sorte, si la santé générale s'améliore, on peut arriver graduellement à obtenir la guérison ; mais, s'il s'agit de sujets qui doivent gagner leur pain au prix d'un travail journalier, c'est là évidemment une perspective douteuse, car cela supposerait qu'ils pourraient (au moins pour un temps) faire l'abandon de leurs moyens de subsistance.

[Quoi qu'il en soit, l'usage même de moyens mécaniques, bien employés, ne saurait toujours assurer le succès, lorsqu'il s'agit de guérir ou d'améliorer des pieds plats congénitaux.

Obs. II. — M. Duchenne (de Boulogne) rapporte qu'il a été appelé à donner son avis sur des troubles fonctionnels dont une jeune personne souffrait pendant la marche. Lorsqu'elle se tenait debout, ou si elle marchait, ses pieds prenaient l'attitude et la forme du pied plat valgus le mieux caractérisé (voy. les *fig.* 187 et 188). Elle ne tardait pas à éprouver un engourdissement de la plante du pied, de la fatigue et des douleurs au niveau et en avant de la malléole externe, si surtout la marche était un peu trop prolongée. Cependant, lorsque les pieds n'étaient plus appliqués sur le sol, lorsqu'ils étaient abandonnés au repos et à leur propre poids, ils perdaient leur attitude de

(1) [Cependant le pied plat valgus n'est pas toujours douloureux, même lorsqu'il est parvenu au plus haut degré. M. Duchenne pense qu'en pareils cas, la difformité est survenue sous l'influence de la prédominance de force tonique du jambier antérieur, et que cette prédominance est seulement occasionnée par le développement excessif du muscle, alors que le long péronier latéral possède encore une force normale. « Dans cette circonstance, malgré le pied plat valgus, qui est la conséquence forcée de cet excès d'action tonique du jambier antérieur, la saillie sous-métatarsienne (le *talon antérieur*) peut être encore assez puissamment abaissée par le long péronier latéral, pendant la marche, pour supporter le poids du corps, qui ne repose pas alors tout entier sur le bord externe de l'avant-pied, comme lorsque ce muscle se trouve trop affaibli ou paralysé (*a*).]

(*a*) G. B. Duchenne (de Boulogne), *loc. cit.*, p. 457.

valgus (voy. la *fig.* 190), et la courbe de la voûte plantaire paraissait normale (voy. *b*, *fig.* 189).

Or, cette voûte plantaire était artificielle. La jeune fille, en effet, avait eu



Fig. 187. — Pied] devenant plat pendant la marche et la station debout.



Fig. 188. — Pied devenant valgus pendant la marche et la station debout.

un pied plat congénital, aussi plat que le représente la figure 189. M. Bouvier lui avait fait porter des sandales dont les semelles présentaient une courbe à



Fig. 189. — Même pied que dans la figure 187. Seulement, comme il ne repose pas sur le sol, il présente une voûte plantaire normale, *b*, résultat de l'intervention de moyens orthopédiques.



Fig. 190. — Même pied que dans la figure 188, mais exempt de valgus, parce qu'il ne repose pas sur le sol.

convexité supérieure, dans le point correspondant au siége habituel de la courbe tarso-métatarsienne, et, pendant que cette sandale était solidement fixée au pied, une dépression de haut en bas était exercée sur l'extrémité phalangienne

des deux premiers métatarsiens, à l'aide d'une courroie attachée à la sandale. C'est ainsi que l'on avait obtenu progressivement la voûte plantaire représentée dans la figure 189.

Quoique l'histoire de ce traitement ne lui eût pas été communiquée, lorsque la malade lui fut adressée par M. Bouvier, néanmoins, M. Duchenne reconnut que très-probablement la voûte *b* (*fig.* 189), avait été obtenue artificiellement. Il remarqua, en effet, au niveau de la face dorsale de l'articulation du premier cunéiforme avec le premier métatarsien, une saillie angulaire *a* (*fig.* 189), qui tenait apparemment à ce que la pression exercée de haut en bas sur l'extrémité phalangienne du premier métatarsien par la courroie fixée à la sandale, n'avait porté son action que sur cette articulation. Le ligament dorsal de celle-ci s'était laissé distendre progressivement, en permettant ainsi au premier métatarsien de former une voûte plantaire par son abaissement, qui était beaucoup plus prononcé à son extrémité phalangienne. Mais ce mouvement de haut en bas du premier métatarsien avait été forcé et exagéré dans son articulation avec le premier cunéiforme, et il en était résulté un commencement de subluxation en bas du premier métatarsien, et, conséquemment, la saillie *a* (*fig.* 189), formée par le rebord antérieur et supérieur du premier cunéiforme. Cette saillie osseuse était douloureuse, à la moindre pression exercée par la chaussure, et il s'était formé un durillon au-dessus d'elle.

La conformation du pied y avait certainement gagné, au point de vue esthétique; mais cette voûte plantaire artificielle, de nouvelle formation, n'avait amélioré en rien la marche, et elle s'effondrait alors sous le poids du corps parce que son pilier antérieur, l'extrémité phalangienne du premier métatarsien, n'était pas assez solidement maintenu dans l'abaissement par le long péronier latéral, qui était très-faible.



Fig. 191. — Pied plat talus direct, congénital, observé chez un enfant âgé de trois semaines (*).

Antérieurement à l'époque où il a observé le fait précédent, M. Duchenne avait obtenu des voûtes plantaires artificielles, chez de jeunes sujets, dans des cas de pieds plats congénitaux, au moyen d'une force élastique artificielle, imitant le long péronier latéral; mais cette voûte factice n'était d'aucune utilité, car elle n'empêchait pas, pendant la station et la marche, le pied plat valgus de se former, comme dans le cas précédent, et de devenir douloureux dans certaines circonstances; tandis que, par la faradisation du long péronier latéral, pratiquée assez longtemps dans le jeune âge (de 6 à 10 ans), l'ingénieux observateur a toujours vu non-seulement une voûte plantaire normale se former, à la longue, mais encore les troubles fonctionnels occasionnés par le valgus pied plat se dissiper assez promptement (1)].

E. Pied-bot calcanéen ou talus. — Si je m'en rapporte aux résultats de mon expérience personnelle, le pied-bot calcanéen est encore plus rare, comme difformité congénitale, que le valgus, et il ne s'observe, après la naissance, qu'à titre de rare conséquence

(1) G. B. Duchenne (de Boulogne), *loc. cit.*, p. 460-463.

(*) Les muscles avaient tous conservé leur irritabilité électrique, et, à l'examen microscopique, leurs fibres musculaires ont été trouvées normales.

d'un traumatisme ou d'une paralysie infantile. La figure que j'ai fait placer précédemment, à la page 354 (*fig.* 176), donne une assez bonne idée du talus voy. aussi *fig.* 191); et l'on peut voir, dans le livre de M. Adams (p. 330),



Fig. 192. — Talus pied plat varus, datant de sept ans et demi, et survenu consécutivement à la paralysie atrophique graisseuse de l'enfance. — Le pied est au repos musculaire (*).

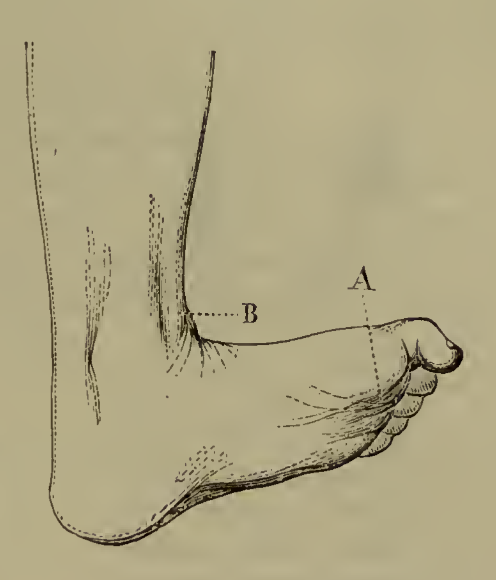


Fig. 193. — Même pied que dans la figure 192, mais fléchi sur la jambe.

une autre figure, qui représente un cas dans lequel la lésion, qui était congénitale, était parvenue à un degré encore plus avancé. Les changements





Fig. 194. — Talus pied creux (**).



Fig. 195. — Talus pied creux (**).

anatomiques sont ici moins étendus que dans les autres formes de pieds-bots. L'attitude des parties intéressées est modifiée ; mais il n'existe aucune

(*) Les muscles postérieurs de la jambe étaient paralysés, et aucun d'eux ne répondait à l'excitation électrique ; ils étaient probablement en grande partie dégénérés ; l'extenseur commun des orteils était très-peu développé, contrairement au jambier antérieur, qui était puissant et déterminait la flexion en varus.

(**) La difformité, datant de huit ans, a été observée, sur un garçon âgé de dix ans, consécutivement à la paralysie atrophique graisseuse de l'enfance. Dans la figure 194, le triceps sural est détruit ; ce qui a produit un talus pied creux direct. Dans la figure 195, le triceps et le long péronier latéral sont atrophiés, et il en est résulté un talus pied creux varus.

déviation des surfaces articulaires, aucun changement dans la configuration



Fig. 196. — Talus pied creux direct, observé, chez un garçon de onze ans, consécutivement à une paralysie atrophique graisseuse survenue à l'âge de deux ans, et qui a détruit le triceps sural. — Le pied tombe dans l'attitude du repos musculaire.

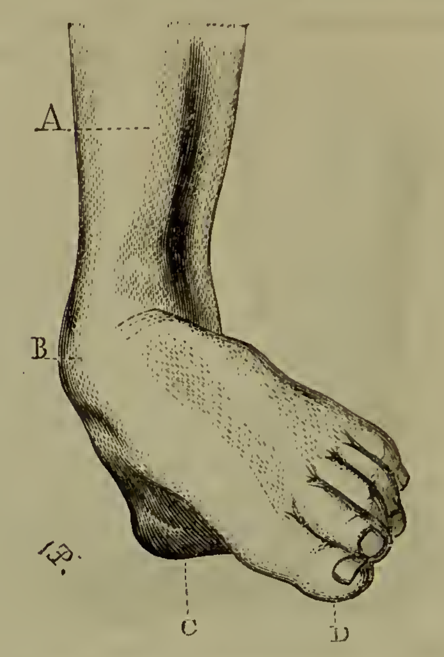


Fig. 197. — Le même pied que dans la figure 196 (*).

des os, et les muscles ne paraissent pas avoir subi de modifications de structure capables d'entraîner leur rétraction définitive (1).

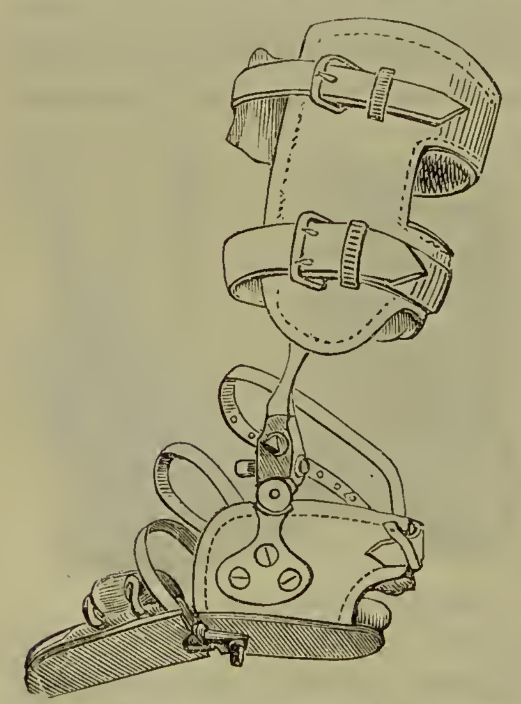


Fig. 198. — Appareil pour le pied-bot calcanéen.

[Le talus peut, du reste, s'accompagner de diverses déviations secondaires du pied, auxquelles on a donné des noms différents, destinés à rappeler les principaux traits qui les caractérisent. Les figures 192, 193, 194, 195, 196 et 197, et leurs légendes, que nous empruntons à l'ouvrage bien connu de M. Duchenne (de Boulogne), en donneront une idée suffisante pour nous dispenser d'insister plus longtemps sur elles.]

Le traitement est simple, et l'on peut s'attendre à le voir réussir, si le muscle gastro-cnémien n'est pas, d'avance, complétement condamné à l'inaction. On peut être obligé de pratiquer la section des tendons extenseurs (2), et alors on doit se borner à employer ensuite

(1) Voy. Adams, *loc. cit.*

(2) Cependant, il est rare que cela soit nécessaire. Dans la plupart des cas, pour guérir cette difformité, il suffit d'employer une simple attelle flexible, formant un angle graduellement croissant.

(*) Il est représenté pendant la flexion, le mouvement ayant lieu en valgus et se produisant dans l'articulation calcanéo-astragalienne.

un simple brodequin, pourvu d'une crémaillère et d'un pignon de renvoi pour déprimer la plante du pied ; dans les cas plus graves, où la partie antérieure du pied a subi une déformation plus grande que celle des autres parties, par suite du raccourcissement des muscles qui se rendent aux orteils, on doit ajouter une articulation transversale à la pièce qui correspond à la plante du pied, ainsi que cela est représenté dans la figure 198.

III. **Difformités qui sont liées à une paralysie.** — Les détails qui précèdent ont surtout trait au pied-bot congénital et à ces difformités non congénitales, que l'on rencontre souvent, et dans lesquelles, quelque opinion qu'on puisse avoir relativement à l'origine étiologique de la difformité, on ne peut, en aucune façon, démontrer l'existence d'un affaiblissement organique des muscles qui ne sont pas rétractés. En pareil cas, comme j'ai précédemment essayé de le prouver, il y a lieu — j'en suis bien convaincu — de conseiller la ténotomie, et dans les cas où la déformation est plus prononcée, cela devient tout à fait nécessaire (1). Mais il en est autrement dans les cas où il existe des preuves évidentes de la réalité d'une paralysie infantile, de date récente, quand il existe une paralysie des muscles antagonistes de ceux qui sont rétractés; et, à plus forte raison, peut-être, quand les muscles paralysés sont atrophiés, doit-on s'abstenir absolument de pratiquer la section des muscles sains (2). C'est en

(1) [Cependant, dans le fait que nous avons rapporté précédemment (voy. obs. I, p. 355), et dans lequel la déformation du pied dépendait à peu près uniquement de la contracture du long péronier latéral, M. Duchenne vit disparaître cette contracture, après quelques séances de faradisation du muscle antagoniste : la courbe de la voûte plantaire diminua bientôt, et l'on put s'assurer que, si le pied conservait encore son attitude de valgus, la résistance à la réduction venait seulement de brides qui avaient dû se former pendant que le pied était resté dans son attitude vicieuse. L'ingénieux observateur les rompit brusquement, en pesant sur le membre, en sens contraire du valgus, et la réduction fut immédiate. Cette réduction, qui fut très-douloureuse pour la patiente, fut maintenue à l'aide d'un simple bandage ; et la malade ayant conservé cet appareil, pendant les huit ou dix jours qu'elle passa au repos, fut ensuite complétement guérie (*a*)].

(2) [La confusion qui a régné longtemps, touchant l'action propre et les fonctions spéciales du court péronier latéral, comparativement à celles qui sont dévolues au long péronier latéral, a été déplorable au point de vue de la pratique chirurgicale, et c'est elle qui a conduit à appliquer au traitement chirurgical du pied-bot valgus douloureux, la section des tendons du court péronier latéral et du long péronier latéral, au-dessus et en arrière de la malléole externe. On sait que M. Duchenne (*b*) a démontré combien cette opération est contraire aux données fournies, sur la genèse du pied-plat valgus, par l'expérimentation et par l'observation clinique, et combien ses suites sont fâcheuses.

Obs. — Un jeune homme, âgé de dix-sept ans, ressentait, depuis 1856, des engourdissements dans le pied gauche ; plus tard, s'ajoutèrent, dans la jointure du pied avec la jambe, des douleurs provoquées par la station et par la marche. En même temps, le pied se renversait en dedans.

En septembre 1858, le malade entrait à l'hôpital des Cliniques. Le valgus dont il était atteint paraissait causé par la contracture de l'extenseur commun des orteils et du long péronier latéral. Cependant, à un examen attentif, M. Duchenne (de Boulogne) diagnostiqua que le court péronier latéral et l'extenseur commun des orteils étaient

(*a*) G. B. Duchenne (de Boulogne), *loc. cit.*, p. 432. Paris, 1867.

(*b*) G. B. Duchenne (de Boulogne), *Traité de l'électrisation localisée*, 2e édition, p. 813. Paris, 1861.

pareil cas que la méthode de M. Barwell est particulièrement importante (1) ; mais on doit apporter beaucoup de soin dans l'application de l'appareil, attendu que les membres sont alors toujours mal nourris et que les lanières peuvent très-facilement entamer la peau. Dans tous les cas, on doit toujours apporter beaucoup de soin et de persévérance dans les tentatives faites à l'aide de cet appareil ou de tout autre, purement mécanique, avant de se décider à recourir à la ténotomie. Mais, lorsque, par suite de la rétraction des muscles paralysés, les membres sont déviés et puissamment fixés dans une attitude vicieuse, on peut

seuls contracturés, et que le long péronier latéral était, au contraire, paralysé.

En conséquence, M. Ad. Richard, qui était alors chargé du service de M. Nélaton, pratiqua, sur l'avis de M. Duchenne, la section du court péronier latéral (*près de son attache au cinquième métatarsien*) et du tendon de l'extenseur commun des orteils. Le pied fut ensuite maintenu dans un appareil, après la réduction du valgus ; et le malade sortit, le 20 novembre 1858, étant *guéri de son valgus*.

Mais, malgré cela, il continuait de souffrir, pendant la station et la marche, et, six semaines après sa sortie de l'hôpital, son pied avait encore l'attitude et la forme du pied plat (voy. *fig.* 199). A ce moment, le long péronier se contractait à peine sous l'influence d'un courant faradique intense ; le pied était resté plat et le durillon sous-phalangien du gros orteil était toujours aussi développé.

Alors, M. Duchenne faradisa le long péronier latéral paralysé. Après une quinzaine de séances, les douleurs avaient à peu près disparu ; le valgus ne s'était plus reproduit, et la voûte plantaire avait commencé à se dessiner. Enfin, après deux mois et demi de fa-

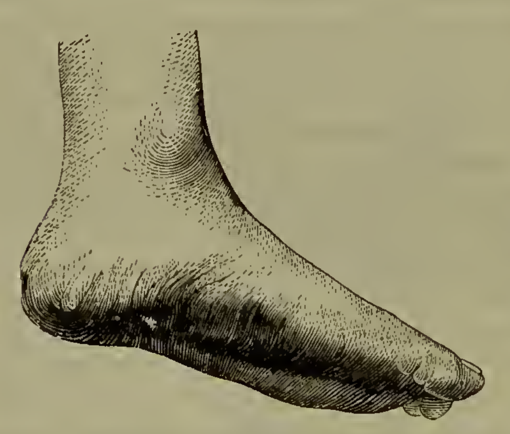


Fig. 199. — Pied plat valgus, consécutif à la paralysie accidentelle du long péronier latéral.



Fig. 200. — Même pied que dans la figure 199, sauf que la voûte plantaire a été rétablie après la guérison de la paralysie du long péronier latéral (*).

radisation, la guérison était aussi complète que possible. Aujourd'hui, la voûte plantaire (voy. *fig.* 200) est très-prononcée, et le durillon sous-phalangien du gros orteil a complétement disparu, tandis qu'un durillon normal s'est développé au niveau de la saillie sous-métatarsienne du talon antérieur (*a*).]

(1) [Voy. aussi G. B. Duchenne (de Boulogne), *De la prothèse musculaire physiologique, déduite des recherches de l'auteur sur les mouvements* (in *Traité de l'électrisation localisée*, 2e édition, p. 828, Paris, 1861).]

(*a*) G. B. Duchenne (de Boulogne), *Physiologie des mouvements*, p. 454-456. Paris, 1867 ; et Ad. Richard, *Pratique journalière de la chirurgie*, p. 672. Paris, 1868.

(*) La saillie sous-métatarsienne (talon antérieur) pouvant être abaissée puissamment pendant la station et la marche, le valgus ne s'est pas reproduit et les douleurs ont disparu.

arriver facilement à les remettre en place, en pratiquant la section des muscles rétractés, et l'on peut annoncer avec confiance une aussi grande amélioration, alors même qu'on n'aurait pas lieu de compter beaucoup sur le retour ultérieur d'une somme importante de puissance musculaire pour le mouvement du membre. J'ai vu les deux cuisses être croisées l'une sur l'autre par suite de la rétraction des muscles adducteurs, consécutivement à la paralysie des abducteurs, au point qu'il a fallu pratiquer la section des tendons du petit et du long adducteur. Dans bien des cas de rétraction du pied, si l'on veut que l'enfant puisse, avec quelque avantage, faire usage du peu de puissance musculaire qui lui reste, il est également nécessaire de replacer le pied dans une attitude normale ; aussi nous arrive-t-il quelquefois d'être amené à pratiquer la section du tendon d'Achille et celle aussi des autres tendons, pour remédier à une difformité d'origine paralytique, uniquement afin de placer le pied dans une position régulière. Dans les cas même où la paralysie a diminué en partie dans les muscles antagonistes, ce retour à l'attitude normale produit une grande amélioration, au point de vue de la puissance de la marche. Cependant, dans tous les cas de ce genre, la température des membres s'abaisse, et l'on doit veiller constamment à la maintenir à l'aide de moyens artificiels. On doit aussi se rappeler que le traitement à l'aide des appareils doit être maintenu, dans les cas de difformités par paralysie, beaucoup plus longtemps qu'on ne le fait dans les cas ordinaires, après avoir pratiqué la ténotomie.

IV. **Main-bot.** — Quoiqu'on l'observe quelquefois à l'état congénital, la main-bot est d'ordinaire le résultat d'une paralysie infantile, et, d'après les résultats de mon observation personnelle, elle s'accompagne toujours d'autres difformités. Dans les cas de ce genre, on peut souvent intervenir très-utilement pour favoriser le retour de la fonction, en remplaçant les muscles paralysés par des liens en caoutchouc, fixés à une tige métallique légère et passant sous un cercle au niveau du poignet. Les liens doivent être assez forts pour contrebalancer l'action des muscles fléchisseurs restés sains et pour redresser les doigts. Quand ceux-ci ont été fléchis et que les muscles ont cessé d'agir, l'élasticité des liens pourra encore étendre les doigts. Mais, si l'on a laissé la rétraction continuer à se faire pendant longtemps, sans y porter remède, on peut être obligé de pratiquer d'abord la section de l'un ou de plusieurs des muscles rétractés, avant de pouvoir rendre aux parties leur attitude normale. Plus tard, quand les tendons sur lesquels a porté la section, se seront une fois réunis, pour obtenir toute la somme de mouvement dont la partie malade est capable, on fera patiemment usage de frictions et des courants galvaniques, en même temps qu'on imprimera au membre des mouvements passifs.

V. **Torticolis.** — Le torticolis est l'une des affections les moins ordinaires de l'enfance. Elle se montre dans des conditions variées : on l'observe à l'état congénital, ou peu de temps après la naissance, sous l'influence des causes (quelles qu'elles soient d'ailleurs) qui déterminent la rétraction des muscles des autres régions ou la déviation des parties auxquelles ils s'insèrent ; plus

tard, il se produit, comme conséquence de la contracture spasmodique des muscles du côté malade, ou bien encore, à la suite d'une affection de la colonne vertébrale, ou même de l'hystérie.

Dans le torticolis congénital, l'affection ne consiste pas tout entière dans



Fig. 201. — Attitude de la tête dans le torticolis. Vue de face.

la simple attitude prise par la tête, ni dans la simple rétraction du muscle sterno-mastoïdien. Il y a souvent, en même temps, un arrêt de développement



Fig. 202. — Attitude de la tête dans le torticolis. Vue de derrière.

appréciable du crâne, de la face et du cou. Il semble presque que le muscle sterno-mastoïdien malade soit moins long qu'à l'état normal, et, fréquemment, les autres muscles du cou sont aussi rétractés.

Dans le torticolis non congénital, le chirurgien pourrait facilement se faire une fausse opinion de la gravité du mal, s'il en jugeait avant d'avoir d'abord

examiné attentivement l'état des choses. Chez les enfants, bien des cas de ce genre dépendent, à n'en pas douter, de l'irritation passagère que détermine en eux la présence des vers ou le travail de la dentition, ou bien encore de quelqu'une de ces dispositions momentanées, qui sont moins faciles à expliquer, et qui, de temps en temps, donnent lieu à la suspension passagère de telle ou telle fonction, dispositions singulières, que, faute d'un terme meilleur, nous désignerons sous le nom d'*hystérie des enfants*. Tous les cas de ce genre cèdent, à peu près certainement, à l'influence d'un traitement médical, diététique et général, bien calculé ; tandis que, si l'on recourait à une opération, outre que ce serait chose superflue, cela serait probablement aussi au préjudice du malade. Ces affections quasi-hystériques de l'enfance offrent beaucoup plus de prise à la thérapeutique que les désordres du même genre, qui s'observent sur des sujets plus âgés, et elles ont une grande tendance à disparaître spontanément. Je pense que, jusqu'à un certain point, il n'est pas un seul cas de torticolis non congénital, de moyenne gravité, et de cause restée inappréciée, contre lequel on doive employer un traitement chirurgical, avant d'avoir patiemment pris connaissance de l'état des sécrétions intestinales, et d'avoir eu recours, au besoin, à l'emploi des préparations vermifuges, à l'usage prolongé du fer et de tous les moyens hygiéniques appropriés, à la faradisation, aux frictions, etc.

Le point qui réclame ici le plus sérieux examen est le fait de la coexistence ou de l'absence d'une affection concomitante de la colonne vertébrale. Dans les cas de torticolis, d'origine spinale, ce n'est pas seulement le muscle sterno-mastoïdien, qui est rétracté; la plupart des muscles du même côté du cou le sont également, ou, au moins, le sont en même temps (1). De plus, les mouvements communiqués à la colonne vertébrale, et la pression qu'on exerce sur la tête, s'accompagnent d'une vive sensibilité; quelques élancements douloureux peuvent se faire sentir jusque dans les mains et dans les bras, les membres et le corps en général ont perdu de leur force, il existe une douleur fixe au-dessus des apophyses épineuses, et même il peut se manifester aussi du gonflement autour de la colonne vertébrale. Dans ces circonstances, le chirurgien ne doit songer à pratiquer aucune opération, mais il doit conseiller au malade de rester exactement couché sur le dos (2), de porter un appa-

(1) [Selon M. Ad. Gubler (*a*), on a tort de croire que le torticolis consiste essentiellement en une contracture du sterno-mastoïdien. « Le muscle, en pareils cas, n'est en cause que secondairement..... Le sterno-mastoïdien ne se contracte que pour incliner la tête de son côté et donner à la colonne cervicale une incurvation telle, qu'elle présente sa convexité du côté où le travail inflammatoire tend à augmenter le volume des parties. Quand les arthrites cervicales sont à gauche, c'est le sterno-mastoïdien droit qui se contracte ou se contracture, et réciproquement. »]

(2) Je renverrai, sur ce point, le lecteur au chapitre des MALADIES DE LA COLONNE VERTÉBRALE, dans la IIIme partie. L'attitude horizontale doit être conservée constamment pendant très-longtemps.

(*a*) Ad. Gubler, *in* René Blache, *Essai sur les maladies du cœur chez les enfants*, p. 112. Paris, 1869.

reil (1), ou de reposer la tête sur un oreiller de sable. En même temps, il soumettra le patient à l'usage interne du fer et de l'huile de foie de morue, et, si

(1) [Le docteur W. A. Elliott a rapporté l'histoire d'une petite malade, âgée de sept ans, qui était atteinte d'un mal cervical de Pott avec déviation prononcée du cou (voy. les figures 203 et 204), et chez laquelle il réussit à rendre à la tête l'attitude représentée dans la figure 205. L'enfant fut maintenue au lit, six semaines durant, la tête et



Fig. 203. — Attitude de la tête et du cou, dans un cas de mal cervical de Pott (vue de face).

Fig. 204. — Même sujet que dans la figure 203 (vue de derrière).

les épaules légèrement élevées, c'est-à-dire jusqu'au jour où l'on constata dans sa santé générale une amélioration marquée, en même temps que la cessation complète de la douleur qui se produisait dans la région cervicale.

En raison de cette modification favorable — et aucun abcès ne s'étant formé, — le chirurgien tenta de rendre graduellement à la tête et au cou leur attitude normale, à l'aide des moyens suivants : il interposa entre la mâchoire et le sommet de la poitrine, une pelote molle et résistante, dont l'épaisseur mesurait trois quarts de pouce (cette mesure correspondait au plus grand écartement possible des deux parties indiquées). Graduellement, on donna une épaisseur plus grande à la pelote, jusqu'à ce que la tête fût assez relevée pour permettre l'application d'un collier en cuir, d'un pouce de hauteur, disposé de manière à encadrer la totalité du cou, et maintenu en place jour et nuit.

Au bout de trois ou quatre jours, l'enfant étant une fois accoutumée à l'usage de cet appareil redresseur, on lui permit d'aller et venir dans la salle. Elle paraissait éprouver un grand avantage de l'emploi de ce collier, dont on élevait de temps en temps la hauteur, du côté gauche et au-dessous du menton, en y ajoutant des lanières de peau de chamois, superposées les unes aux autres au-dessus du bord supérieur du collier, jusqu'à ce que la tête et le cou eussent pris l'attitude représentée dans la figure 205.

La tête et le cou ayant une fois retrouvé leur direction normale, et la santé de la petite malade s'étant beaucoup améliorée, le docteur W. A. Elliott signa la sortie, après huit mois de séjour (fin décembre 1856), en recommandant bien à la patiente de porter constamment son collier. Cependant, celle-ci ayant souffert de la misère

des symptômes importants le réclament, on agira sur la partie malade de la colonne vertébrale, à l'aide des moyens propres à y faire cesser l'irritation. Si la maladie cesse, il en sera de même des symptômes; et, s'il en est autrement, le torticolis n'occupera plus alors, à proprement parler, qu'une place secondaire dans l'ensemble des phénomènes d'une affection générale devenue beaucoup plus sérieuse.

Je n'ai pas à parler ici du torticolis hystérique des adultes; et, du reste, il est peu d'affections qui offrent aussi peu de prise au traitement, lorsqu'on est en face d'une forme grave.

Quand le chirurgien a arrêté avec lui-même qu'un cas donné de torticolis ne peut guérir que par un traitement local et que ce traitement doit être en-

au dehors, fut de nouveau admise dans l'hôpital, du 15 janvier au 20 juin 1857, époque à laquelle elle reçut sa sortie définitive, étant cette fois bien guérie.



Fig. 205. — Attitude de la tête et du cou, après le traitement.

Lorsque le docteur W. A. Elliot la revit, en juillet 1867, son apparence extérieure s'était bien modifiée : elle était devenue forte, son visage s'était bien développé, et sa santé générale était bonne. Il existait bien encore un peu de roideur du cou et d'empâtement des parties profondes, dans l'espace compris entre la cinquième et la sixième vertèbre cervicales (c'est-à-dire qu'il s'était produit une ankylose plus ou moins étendue), et, de même, les mouvements de la tête sur le cou étaient très-légèrement entravés (la malade pouvait portant incliner complétement la tête en avant); mais l'observateur affirme, néanmoins, qu'il faut faire une observation bien attentive, pour s'apercevoir d'une différence actuelle avec les mouvements normaux de la région cervicale (*a*).]

(*a*) W. A. Elliott, *On Caries of the Spine and its Treatment* (*The Dublin quarterly Journal of medical Science*, vol. XLVI, p. 357. Dublin, 1868.

trepris (1), ici, comme pour le pied bot, il lui reste encore à se demander si l'on doit se borner à l'usage d'un appareil, ou recourir seulement à la ténotomie, ou bien s'adresser conjointement à ces deux moyens. A en juger par ce que j'ai vu moi-même, il y a lieu d'employer les deux moyens réunis, dans le plus grand nombre des cas. Pour le torticolis, comme pour le pied bot, il est un certain nombre de cas légers, dans lesquels le massage, l'emploi d'un bandage ou d'un appareil à tractions permettront d'obtenir la guérison. Dans d'autres cas, après qu'on a opéré la section du muscle qui causait la difformité, les propres mouvements du malade, aidés, au besoin, du massage exercé par la nourrice ou par les personnes qui s'occupent de l'enfant, dispensent du secours d'un appareil. Mais mon expérience ne m'a pas appris à considérer les cas de ce genre comme les plus nombreux; aussi, d'ordinaire, le chirurgien me paraît-il devoir employer un appareil convenablement disposé, après avoir pratiqué la section du muscle.

[Telle est aussi l'opinion formulée depuis longtemps par M. J. Guérin, qui, s'appuyant sur des raisons anatomiques longuement développées, considère «le traitement mécanique consécutif comme aussi indispensable que le traitement chirurgical » (2); et Malgaigne, qui ne pense pas que l'appareil ait seulement pour but de redresser les parties déviées, insiste sur la nécessité d'en continuer l'emploi pour prévenir les récidives, qui, d'après M. Bouvier, pourraient être dues, dans certains cas, à la rétractilité de cicatrice musculaire (3).]

Section du muscle sterno-mastoïdien. — Dans l'opération qu'on pratique pour obtenir la guérison du torticolis, il n'est pas toujours nécessaire de diviser le muscle tout entier. Quelquefois, il suffit de pratiquer la section du tendon sternal, ou bien de diviser les fibres qui s'insèrent à la clavicule, pour rendre

(1) [M. Giraldès fait remarquer qu'en pareil cas, il n'est pas indifférent d'ajourner le moment de l'opération chirurgicale. Il insiste sur l'importance qu'il y a à agir de bonne heure ; car, « déterminant une malformation qui devient tous les jours de plus en plus grande, et par suite altérant la conformation des vertèbres cervicales, le torticolis congénital empêche la tête de conserver la position verticale. Aussi, plus on temporise, plus on favorise l'accroissement des organes d'un côté de la face et du cou, aux dépens de l'évolution des organes du côté opposé (*a*). Le professeur Malgaigne insistait également sur la nécessité d'entreprendre de bonne heure le traitement du torticolis musculaire (*b*); et M. P. Guersant ajoute qu'il est bon d'opérer les enfants vers l'âge de deux ou trois ans (*c*)].

(2) J. Guérin, *loc. cit.*, p. 201.

(3 J. F. Malgaigne, *loc. cit.*, p. 306.

[La question des récidives qu'on peut voir survenir après l'opération et après l'usage même des appareils, est, sans contredit, l'une des plus importantes dans le sujet qui nous occupe ; et pourtant elle demeure encore très-peu éclairée. Il est équitable d'ajouter ici, qu'en dehors des cas de récidives après guérison passagère, bon nombre de

(*a*) J. Giraldès, *Leçons cliniques*, p. 49.

(*b*) J. F. Malgaigne, *Leçons d'orthopédie*, recueillies et publiées par MM. Félix Guyon et F. Panas, p. 310. Paris, 1862.

(*c*) P. Guersant, *Notices sur la chirurgie des enfants*, p. 176. Paris, 1865.

l'attitude normale aux parties déviées. Cela dépend du degré de tension que subissaient les parties avant l'opération (1).

S'il faut pratiquer la section du muscle tout entier, il vaut infiniment mieux ne pas faire pénétrer l'instrument par une seule et même piqûre. Tout bien pesé, mieux vaut peut-être aussi ne pas administrer de chloroforme (2). On doit avoir grand soin de tenir la pointe du ténotome aussi rapprochée que possible du muscle. Quelques chirurgiens préfèrent se servir d'un bistouri boutonné, comme dans l'opération qu'on pratique, dans des conditions analogues, sur le tendon tibial postérieur; d'autres glissent une sonde cannelée sous le muscle, avant de le diviser (3); mais je ne suis pas bien certain que

malades, même après quelques mois, ne sont encore qu'incomplétement guéris, alors que quelques-uns ne peuvent même pas être améliorés (*a*).]

(1) [Cette question a été l'objet de nombreuses controverses. On sait que M. J. Guérin a soutenu que la section du seul faisceau sterno-mastoïdien peut suffire à faire disparaître la cause essentielle de la difformité qui caractérise le torticolis musculaire (*b*), proposition chirurgicale qui avait l'avantage de se trouver d'accord avec le conseil déjà donné par Richter. Cependant, selon la remarque de Malgaigne (*c*), « l'analyse des soixante-deux observations qui se trouvent dans l'ouvrage de Dieffenbach montre que, trente et une fois, il a fallu couper les deux faisceaux du muscle sterno-mastoïdien droit, et dix fois les deux faisceaux du côté gauche. Dans douze cas, la portion sternale droite a été coupée seule, et, dans cinq cas, la portion sternale gauche (*d*). » Bonnet (de Lyon) conclut à la nécessité de la division des deux faisceaux du muscle dans tous les cas ; et il dit même n'avoir pu parvenir qu'ainsi à réussir constamment ; tandis qu'il lui était très-souvent nécessaire de revenir à l'opération, quand il s'était d'abord contenté de pratiquer la section du faisceau le plus saillant. Quant à M. Malgaigne lui-même, il pense qu'on ne peut nier que la seule section du faisceau sternal puisse suffire à donner presque immédiatement le redressement presque complet ; et, de plus (quoiqu'il n'y ait pas à douter, dans bien des cas, que le faisceau claviculaire ne soit raccourci), comme ce raccourcissement a bien pu maintes fois survenir sous l'influence d'une ancienne rétraction du chef sternal, et n'être que secondaire, il y a lieu de se demander si l'on ne s'est pas trop empressé de le couper, dans les cas où l'on a pratiqué la double ténotomie (*e*). Cependant, malgré cette question qu'il soulève, Malgaigne paraît admettre que la section des deux faisceaux est le plus souvent nécessaire, et il ne considère, comme inutile, que la section des autres muscles du cou, consécutivement raccourcis (*f*).]

(2) Si l'on donne le chloroforme, le muscle peut être plus relâché et, par conséquent, moins saillant qu'on ne voudrait ; tandis que, si le patient reste sensible au monde extérieur, on peut lui faire porter la tête de façon à mettre le sterno-mastoïdien fortement en relief.

(3) [M. J. Guérin (*g*) a fait observer, depuis longtemps, que la sonde cannelée qu'on

(*a*) Voy. J. F. Malgaigne, *loc. cit.*, p. 309.

(*b*) J. Guérin, *Mémoire sur une nouvelle méthode de traitement du torticolis ancien* (*Gazette médicale de Paris*, avril, 1838, et *Mémoires pour servir à l'histoire des difformités du corps humain*, 3e éd., p. 193. Paris, 1843).

(*c*) J. F. Malgaigne, *Leçons d'orthopédie*, publiées et recueillies par MM. F. Guyon et Panas, p. 294. Paris, 1862.

(*d*) Depaul, *Du torticolis*, p. 13. Paris, 1844.

(*e*) J. F. Malgaigne, *loc. cit.*, p. 294.

(*f*) J. F. Malgaigne, *loc. cit.*, p. 310.

(*g*) J. Guérin, *Mémoire sur une nouvelle méthode de traitement du torticolis ancien, loc. cit.*, p. 196. Paris, 1843.

l'un ou l'autre de ces procédés, comparé à l'emploi du simple ténotome d'après le procédé ordinaire, nous mette plus à l'abri de l'accident qui résulterait d'une blessure de la veine. Le grand danger serait, en effet, de piquer la veine jugulaire interne; quant à l'artère, elle est moins exposée, et cela pour deux raisons : d'abord, elle est située plus en avant, et, par conséquent, le tendon est situé plus loin d'elle; ensuite ses tuniques sont aussi plus épaisses. Une fois la section du tendon convenablement pratiquée (1), on retire l'instru-

emploierait ainsi se frayerait difficilement un passage à travers le tissu cellulaire sous-jacent.]

(1) [On peut pratiquer la ténotomie sous-cutanée du sterno-mastoïdien suivant deux procédés différents, selon qu'on se propose de faire l'opération en allant de la peau vers les parties profondes ou de ces dernières vers la peau.

Premier procédé. Le malade est couché sur un matelas, dont le quart supérieur, replié sur lui-même, représente un plan incliné sur lequel repose la tête. Un aide tourne cette dernière en sens inverse de l'inclinaison pathologique ; de telle sorte que le sterno-mastoïdien fasse saillie en avant et se détache des parties sous-jacentes. Alors le chi-



Fig. 206. Section sous-cutanée du chef sternal du muscle sterno-mastoïdien, l'instrument tranchant étant ramené de la face profonde du tendon vers sa face sous-cutanée.

rurgien, placé de côté, fait à la peau, sur le bord externe du muscle, à 15 ou 20 millimètres du sternum, un pli parallèle à la direction des fibres, et, plongeant à la base de ce pli un ténotome large de 5 millimètres et légèrement concave sur le tranchant, il le glisse à plat sur la face cutanée du muscle, jusqu'au delà de son bord externe, sans traverser la peau de ce côté, et en ayant soin de laisser le muscle se relâcher un peu pendant ce temps. Alors, abandonnant le pli de la peau qu'on soulevait, et ayant soin de tendre et de redresser de nouveau le muscle, on dirige en arrière le tranchant de l'instrument, et l'on coupe le tendon en sciant et en pressant, de la main restée libre, sur

ment et l'on applique une compresse sur la plaie (1) : alors, si la portion claviculaire du muscle est fortement tendue, on peut, sans courir aucun danger, la sectionner dans l'étendue voulue, en pénétrant par une piqûre faite à son bord postérieur (2). Quelques jours après, on peut placer la tête dans une position convenable, en se servant d'un instrument comme celui que repré-

le dos du ténotome. L'instrument agissant sur un tissu fibreux tendu, le défaut de résistance indique bientôt que l'opération est terminée.

Second procédé. Lorsque le muscle n'a point d'adhérence avec les tissus sous-jacents, on peut pratiquer la ténotomie en procédant des parties profondes vers la peau. En pareils cas, le tendon peut être assez saillant pour laisser passer derrière lui le doigt appliqué d'abord sur son côté interne (*a*), et qui, coiffé de la peau (voy. *fig.* 206), tend à se porter vers son bord externe. C'est le doigt médius, qui doit servir ainsi, en même temps de protecteur des parties profondes et de conducteur au ténotome, et sa face palmaire doit être tournée en avant. Au niveau du bord externe du faisceau musculaire, on fait une piqûre, par laquelle on introduit à plat le ténotome, qui va à la rencontre du doigt conducteur et protecteur (voy. *fig.* 206). A mesure qu'on enfonce le ténotome en dedans, le doigt recule devant lui ; une fois l'extrémité de l'instrument parvenue au bord interne du muscle, on relève le tranchant contre ce faisceau, dont on augmente au même instant la tension par un mouvement imprimé à la tête du malade dans le sens opposé à l'inclinaison, et l'on entend un craquement, qui annonce que l'organe rétracté est coupé. Dès que la section est opérée, il se fait comme un vide au niveau de l'écartement qui survient entre les deux bouts du tendon, et la tête peut alors être redressée sans peine (*b*).

M. A. Guérin, dans son appréciation des deux procédés que nous indiquons au commencement de cette note, n'hésite point à se prononcer en faveur de l'opération pratiquée de la face sous-cutanée vers la face profonde du tendon, ou, en d'autres termes, d'avant en arrière. « Avec un peu d'habitude et de dextérité, dit-il, il est assez facile d'arrêter l'action du ténotome, juste au moment où le muscle vient d'être coupé. La détente qui suit cette section est un indice suffisant, auquel s'ajoute encore la sensation d'un obstacle vaincu. Quand, au contraire, on plonge le ténotome sous la face profonde du muscle, il ne semble point impossible de comprendre quelque vaisseau entre le muscle et l'instrument. De plus, dans la section d'avant en arrière, on calcule l'action du ténotome par la pression qu'exerce sur le dos de sa lame le doigt indicateur de la main gauche, tandis qu'en allant des parties profondes vers la peau, rien ne s'oppose à ce que l'instrument, coupant tout d'un coup le muscle, ne fasse une échappée et n'incise ainsi la peau dans une plus ou moins grande étendue (*c*).]

(1) [On a signalé, comme pouvant se produire après la ténotomie du cou, une ecchymose plus ou moins considérable ; mais, en général, celle-ci se dissipe promptement. Dans un cas observé sur une jeune fille, la malade tomba après l'opération dans un état de délire nerveux tout particulier, qui dura environ trois jours, mais dont elle sortit ensuite très-rapidement. Cependant, le plus habituellement, la petite plaie se cicatrise en quelques jours, et aucun accident opératoire ne survient (*d*)].

(2) [Dans le cas où il y aurait lieu de faire porter l'opération sur les deux chefs du muscle sterno-cleïdo-mastoïdien, M. J. Guérin a recommandé, depuis longtemps (*e*), « de faire

(*a*) Nous supposons qu'il s'agit du chef sternal.

(*b*) Aug. Vidal (de Cassis), *Traité de pathologie externe et de médecine opératoire*, 5e éd., t. III, p. 700. Paris, 1861.

(*c*) Alphonse Guérin, *Éléments de chirurgie opératoire*, 3e éd., p. 295. Paris, 1864.

(*d*) Velpeau, *Médecine opératoire*, 2e éd., t. I, p. 585. Paris, 1839.

(*e*) Jules Guérin, *Mémoire sur une nouvelle méthode de traitement du torticolis ancien* (*Gazette médicale de Paris*, avril 1838, et *Mémoires pour servir à l'histoire des difformités du corps humain*, 3e éd., p. 197, 198. Paris, 1843).

sente la figure 207 (1). On peut aussi se servir d'une courroie que l'on fixe

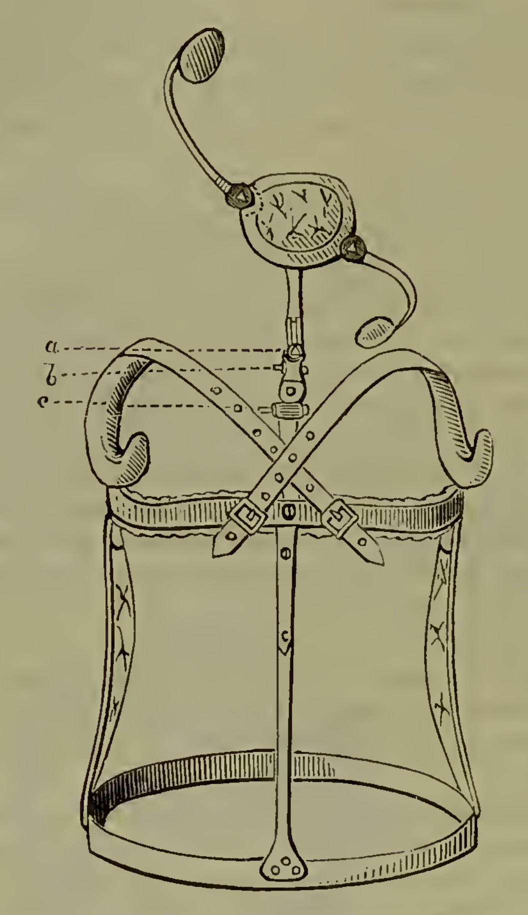


Fig. 207. — Appareil pour le traitement du torticolis (*).

autour du front et de l'occiput, et d'une ceinture qui entoure la taille. Du

d'abord la section du sterno-mastoïdien, afin d'obtenir une certaine quantité de redressement de la tête, et de produire, par suite, une tension plus grande du cleïdo-mastoïdien rétracté. On inclinerait alors et l'on ferait tourner la tête du malade du côté opposé au côté rétracté. Le cleïdo-mastoïdien étant soulevé et mis en saillie, comme pour la section du sterno-mastoïdien, on ferait à la peau un pli parallèle à la direction du muscle ; on introduirait à la base de ce pli, entre la peau et le muscle, à huit lignes au-dessus de son insertion claviculaire, et perpendiculairement à la direction de ses fibres, un bistouri concave sur le tranchant ; et l'on inciserait comme pour le sterno-mastoïdien, en ayant soin pourtant de diriger la pointe de l'instrument de dedans en dehors et d'avant en arrière, l'opérateur étant placé du côté sain du sujet ; et, avec cette précaution, on ne courrait aucun risque de blesser les gros vaisseaux. »]

(1) [On a employé successivement divers appareils pour répondre aux diverses exigences en face desquelles on se trouvait placé; il en est un certain nombre qui ne sont plus en usage aujourd'hui, et, pour cette raison, nous nous abstiendrons de les

(*) Les branches qui portent les deux tampons servent à fixer et à mouvoir la tête ; elles exercent une pression sur l'un des côtés du menton et sur le côté opposé de la tête. Elles sont mises en mouvement à l'aide de la vis *a*, qui relève le menton et le fait tourner du côté ou même jusqu'au niveau de la ligne médiane. La vis *b* sert à placer dans l'extension la portion cervicale de la colonne vertébrale, en éloignant le menton du sternum. La vis *c* ramène la tête et le cou, considérés comme formant un tout réuni, dans la position convenable par rapport au tronc.

côté de la tête qui se trouve irrégulièrement relevé; on attache à la courroie,

indiquer. Ceux qu'on construit actuellement sont généralement disposés de façon à être portatifs et à pouvoir agir pendant la station ; ce sont ou des *colliers*, ou des *minerves*. Nous ne pourrions, sans dépasser les limites qui nous sont tracées dans cet ouvrage, donner la description de tous les instruments des deux genres, qui composent aujourd'hui l'arsenal de cette partie de l'orthopédie (*a*); nous nous bornerons à reproduire la figure des principaux d'entre eux, et à indiquer avec quelques détails ceux qui sont le plus généralement employés.

En France, les *colliers de cuir moulé*, renforcés de quelques lamelles d'acier (*fig.* 208 et 209), tels qu'ils sont employés par M. P. Guersant, par M. Bouvier et par quelques

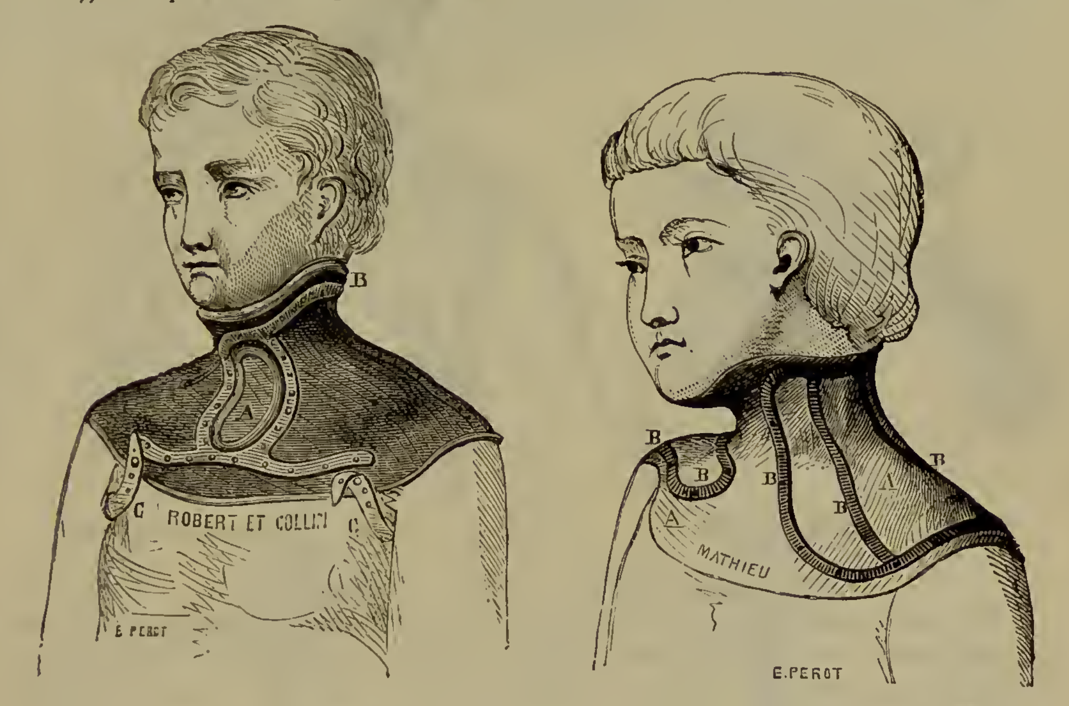


Fig. 208. — Collier de cuir moulé, de Charrière. Fig. 209. — Collier de cuir moulé, de Mathieu.

autres médecins, paraissent avoir été souvent adoptés. Le collier modelé n'est, du reste, pas disposé pour effectuer par lui-même le redressement et la rotation du cou; il n'a d'autre fonction que celle de maintenir la tête relevée, dans la position qui lui a été donnée au moment du moulage. C'est un très-bon moyen d'immobilisation des parties intéressées, quand une fois le redressement a été rendu possible, soit à l'aide de l'action des mains, soit à l'aide de la ténotomie. Il offre l'avantage d'être léger, peu gênant, de ne pas déterminer de pressions douloureuses et d'être facile à porter sous les vêtements, pendant le jour. Mais, pour être réellement utile, il exige qu'on apporte beaucoup de soins dans son exécution ; car l'efficacité de son action dépend entièrement des conditions favorables observées pendant la confection du moule. Il est donc indispensable que le moulage du sujet soit opéré dans une situation telle, que la déviation soit effacée autant que possible.

Les *colliers métalliques* (voy. *fig.* 210) possèdent un mode d'action un peu plus étendu que celui des appareils précédents, et, pourtant, l'emploi en est moins avantageux, d'une manière générale. Outre que leur construction est plus lourde et plus compliquée, ils encourent les mêmes reproches que les colliers modelés, en ce sens qu'ils gênent,

(*a*) Le lecteur trouvera toutes ces indications, beaucoup mieux à leur place, dans l'important ouvrage publié par M. G. Gaujot, sous le titre d'*Arsenal de la chirurgie contemporaine*, t. I, p. 497-514. Paris, 1867.

soit avec des épingles, soit de toute autre manière, un bandage que l'on peut

ou qu'ils communiquent au cou les mouvements du tronc, et que, à part celui de Bonnet, ils sont défavorablement disposés pour amener la rotation de la tête. Dans le collier de Bonnet (*fig.* 211), une enveloppe solide et matelassée, appliquée sur les épaules

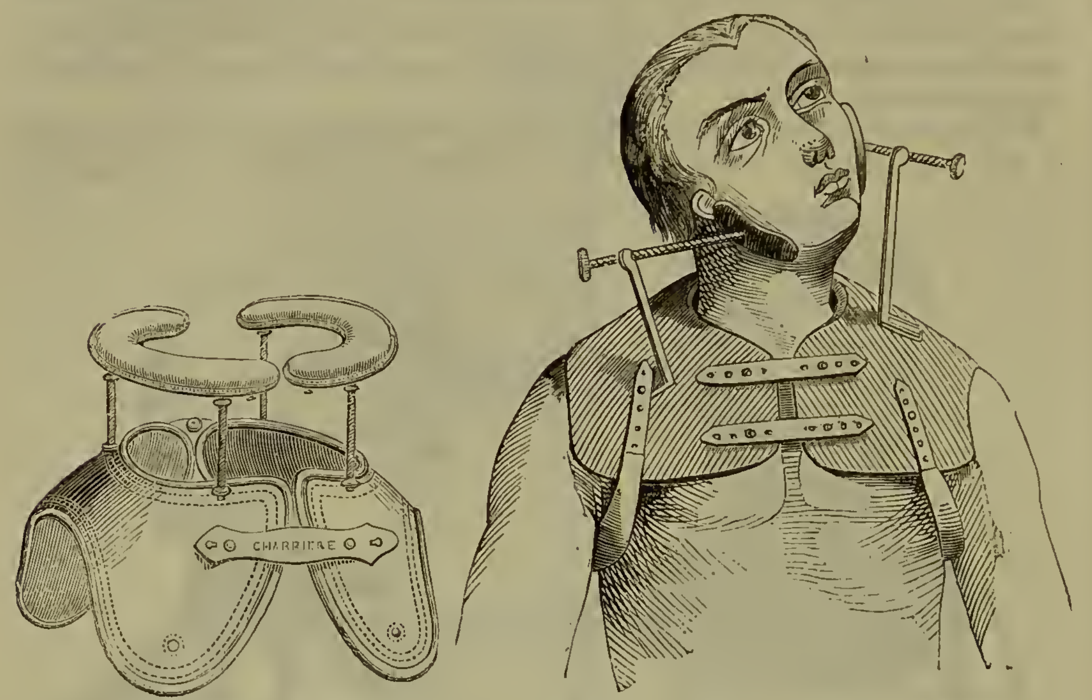


Fig. 210. — Collier métallique de Charrière.

Fig. 211. — Collier à inclinaison, de Bonnet (de Lyon) (*).

et sur la poitrine, sert à supporter deux montants en fer doux, dont l'extrémité supérieure est traversée par une tige horizontale, que l'on peut faire avancer ou reculer à volonté, au moyen d'un pas de vis. Chaque tige est armée, à son extrémité interne, d'une pelote ovalaire, bien matelassée. S'il s'agit de combattre, par exemple, une rétraction du sterno-mastoïdien gauche, l'une des pelotes devra presser sur le côté droit du menton, et l'autre, au-dessus de l'apophyse mastoïde gauche. L'effet combiné de ces deux pressions aura pour conséquence de porter le menton à gauche, en l'élevant, et de renverser la tête à droite. Cet appareil a l'avantage de ne point exercer une compression circulaire autour de la tête et de laisser le cou demeurer libre. Il est fâcheux seulement que l'application n'en puisse guère être prolongée au delà de quelques heures; et il est à craindre, en outre, que les points qui supportent la pression ne présentent pas toujours une étendue suffisante pour permettre d'agir avec une certaine énergie.

Les *minerves* diffèrent des colliers en ce qu'elles se relient à la fois au bassin par une ceinture, et au thorax par des montants latéraux surmontés de crosses sous-axillaires, ou par une tige médiane postérieure renforcée d'une plaque dorsale donnant attache à des épaulettes. La ceinture et les pièces dorsales servent de point d'appui à la portion cervico-céphalique de l'appareil, qui est constituée par un levier de fer recourbé, avec ou sans brisures. Les minerves modernes, qui ont d'ailleurs eu pour modèles les appareils à extension vertébrale de Levacher, de Shaw, de Delpech, de Delacroix, etc., sont préférables aux colliers, en ce qu'elles assurent mieux l'immobilité et l'extension de la tête et du cou, et parce qu'elles sont disposées de façon à opérer efficacement l'inclinaison et la rotation. Outre que, sous ce dernier rapport, l'action en est beaucoup plus

(*) Bonnet (de Lyon), *Traité de thérapeutique des maladies articulaires*. Paris, 1853, p. 622, fig. 86.

faire descendre de haut en bas et qui va se fixer ensuite au côté opposé de la

complète que celle des colliers, les minerves sont encore susceptibles de produire activement le redressement, soit par leur seule puissance, soit consécutivement à la ténotomie. Mais leur construction, qui comprend l'agencement de plusieurs pièces de fer articulées, est beaucoup plus compliquée ; et à ce désavantage viennent s'en joindre d'autres dans le mode de fonctionnement. Déjà assez incommodes à porter pendant le jour, les minerves le sont bien davantage pendant la nuit. De plus, et c'est là leur inconvénient le plus grave, elles exercent autour de la tête une double constriction continue, qui est d'autant plus inévitable qu'elle est indispensable au jeu régulier de l'appareil, puisque celui-ci ne saurait communiquer de mouvements forcés à la tête, sans que cette dernière soit au préalable solidement assujettie.

La minerve de Bigg (*fig.* 212 et 213), dont le mode d'action peut être comparé à celui

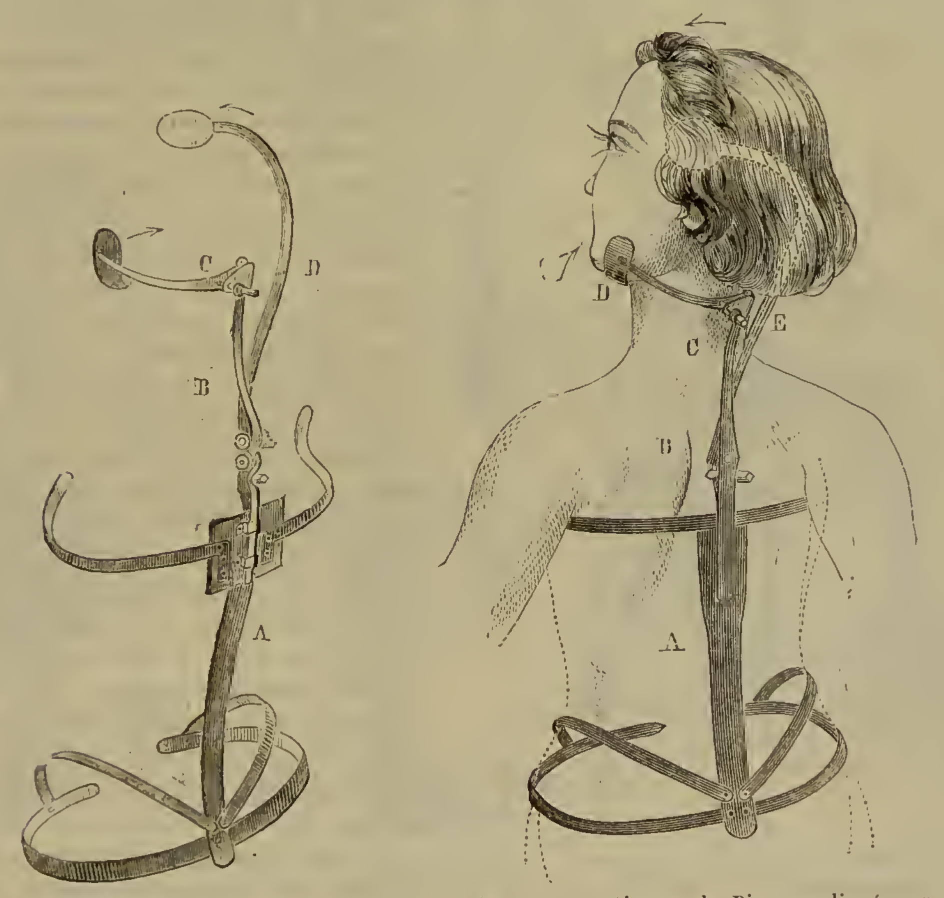


Fig. 212. — Minerve de Bigg.

Fig. 213. — Minerve de Bigg. appliquée sur un sujet opéré du torticolis.

du collier à rotation et à inclinaison de Bonnet (de Lyon), présente les avantages et les inconvénients de ce dernier.

Cependant, il faut reconnaître qu'elle est susceptible d'agir avec plus de force, et, par conséquent, avec plus d'efficacité.

La minerve de M. Bouvier (*fig.* 214), se compose de trois parties principales : la ceinture, la couronne et la tige. La ceinture A se fixe solidement autour du bassin et sert de base à l'appareil. Elle porte une plaque d'acier B, sur laquelle se montent, à une hauteur variable, des crosses à coulisses *cc*, terminées par des courroies qui embrassent les épaules. La couronne D, destinée à saisir la tête, est formée d'une portion de cercle métallique, qu'une courroie complète en avant. Elle s'adapte exactement à la circonférence de la tête, qu'elle retient, en outre, au moyen de prolongements appliqués

ceinture qui entoure la taille, de façon à déprimer le côté correspondant de la

sur les apophyses mastoïdes et au-devant de l'oreille, du côté opposé à la contracture. Une courroie E, qui passe sur le sommet de la tête, l'empêche de descendre, et la mentonnière F en borne l'ascension.

C'est dans la tige cervicale que réside toute la puissance de l'appareil. Cette partie de la minerve est composée de plusieurs pièces mobiles GG, réunies par trois articulations ou brisures principales, qui se meuvent dans des plans divers, à l'aide d'un mécanisme répété dans trois directions différentes. L'articulation inférieure H, placée à l'union de la tige avec la plaque dorsale, est constituée par un demi-cercle à engrenage, qui termine en bas la première pièce, et que meut une vis sans fin posée transversalement sur la seconde pièce. Une des extrémités de cette vis porte un carré, qui permet de faire tourner la tige au moyen d'une clef, autour d'un pivot fixé sur la plaque du support, et d'incliner la tête de droite à gauche ou de gauche à droite. L'articulation moyenne I présente, à l'extrémité de la pièce supérieure, une noix dentée, placée en sens contraire du demi-cercle de la première brisure, et, sur la pièce inférieure, une vis sans fin, perpendiculaire au plan postérieur de l'appareil, qu'elle meut d'arrière en avant et d'avant en arrière, de manière à renverser la tête dans ce dernier sens, ou à la reporter plus ou moins en avant. L'articulation supérieure K est formée par un pignon placé verticalement, et par une troisième vis sans fin, qui le fait tourner dans un plan horizontal, en produisant ainsi la rotation de la tête à droite ou à gauche.

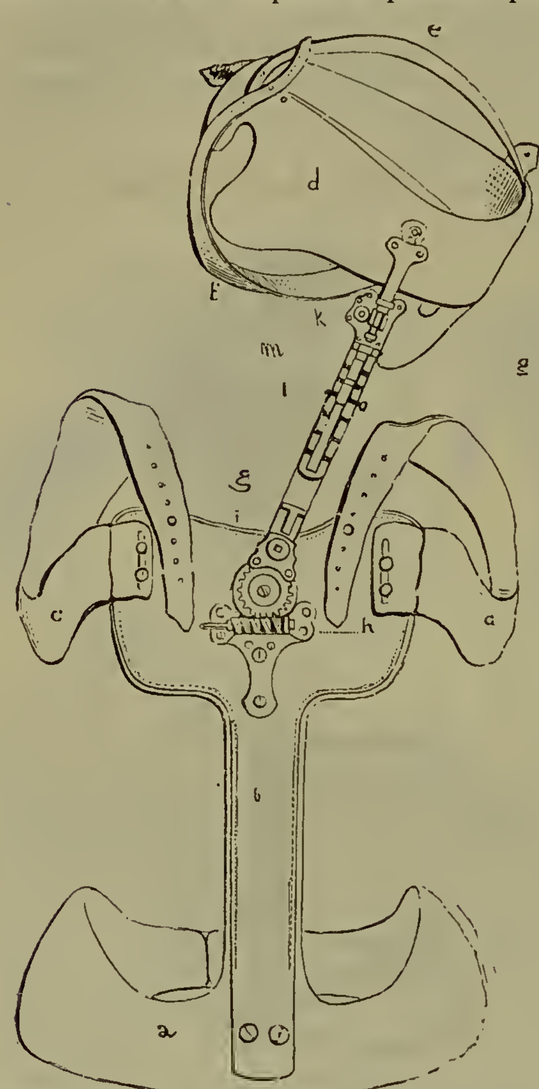


Fig. 214. — Minerve de M. Bouvier (*).

L'appareil peut, en outre, se séparer en deux parties, en L. La coulisse qui se trouve en cet endroit sert à régler la hauteur de la tige, et à exercer sur la tête un effort plus ou moins grand de bas en haut. Une charnière *m*, placée au-dessus de cette coulisse, laisse au malade la liberté de porter la tête en arrière, mais non de la fléchir en avant. Enfin, la pièce la plus élevée de la tige est unie à la couronne, de manière à ne point mettre obstacle à la rotation volontaire de la tête dans le sens contraire à celui de la déviation morbide. Cette jonction permet, en outre, d'incliner la couronne sur la tige à droite ou à gauche, afin de la maintenir constamment dans un rapport convenable avec la tête. Inutile d'ajouter que toutes les pièces de l'appareil sont mollement rembourrées partout où elles se trouvent en contact avec la peau.

Grâce au mécanisme des articulations à directions multiples que présente la tige cer-

(*) Bouvier, *Bulletin de l'Académie de médecine*, 1839-40, t. IV, p. 518.

tête et à ramener le menton dans la direction de la ligne médiane. On doit aussi imprimer à la tête et au cou, toujours avec douceur, une fois d'abord,

vicale, cet appareil donne la faculté d'exécuter tous les mouvements qu'il peut être nécessaire d'imprimer à la tête. Il a servi, entre les mains de M. Bouvier, à opérer le redressement graduel après la section du sterno-mastoïdien, en déterminant l'extension, l'inclinaison et la rotation du cou.

Appliqué aussitôt après la myotomie, il doit être laissé en place pendant le jour, aussi longtemps qu'il ne fatigue pas l'opéré. Lorsque, deux ou trois jours après, le malade est habitué au contact de la machine, il devra la garder pendant le jour et pendant la nuit, jusqu'à ce que le redressement soit complet, c'est-à-dire jusqu'au moment où la tête pourra être infléchie, sans trop de résistance, du côté opposé à la déviation primitive. Un résultat aussi satisfaisant ne saurait, du reste, être obtenu en moins de quinze jours, même dans les cas les plus favorables.

L'appareil de M. Bouvier, dont se rapproche la minerve représentée dans la figure 215,



Fig. 215. — Minerve de M. Charrière (*a*).

Fig. 216. Minerve de MM. Drutel et Blanc. — Appareil vu de profil.

Fig. 217. — Minerve de MM. Drutel et Blanc. — Appareil appliqué.

a été perfectionné par MM. Drutel et Blanc (de Lyon). La tête (voy. *fig.* 216 et 217) est saisie par une pression latérale et non par une constriction circulaire ; les moyens mécaniques propres à produire l'extension et la rotation sont placés au-dessus de la tête (*fig.* 217). Il résulte, de cette disposition, que la traction est beaucoup plus directe et que l'axe de rotation de l'appareil se trouve exactement dans la ligne de celui autour duquel la tête tourne elle-même. Bonnet (de Lyon) n'hésitait pas à donner la préférence à ce dernier appareil (*b*).

(*a*) Cet appareil, qui est établi d'après les mêmes principes et le même mécanisme que la minerve de M. Bouvier, a sur lui l'avantage d'être moins lourd et un peu moins compliqué dans sa construction.

(*b*) Bonnet (de Lyon) *Traité de thérapeutique des maladies articulaires*. Paris, 1853.

puis deux fois par jour, des mouvements passifs dirigés dans le même sens (1).

[Quel que soit, du reste, le moyen mécanique auquel on ait recours pour continuer l'œuvre qu'on a commencée par l'opération, il est important que l'usage en soit assez prolongé, au début surtout, et, règle générale, d'autant plus longtemps que le sujet est plus âgé. Car, outre les avantages précédemment rappelés, l'emploi des appareils, après l'opération, sert encore, selon la remarque de M. J. Guérin et de M. P. Guersant, à lutter contre ce qu'ils appellent la *rétraction passive* des muscles profonds du cou, qui s'opposeraient naturellement à l'inclinaison et à la rotation de la tête (2).]

(1) [On peut, à cet effet, se servir de l'appareil de M. Ad. Richard (*fig.* 218). Il est construit dans un double but : 1° rendre facile l'exécution des mouvements qui doivent

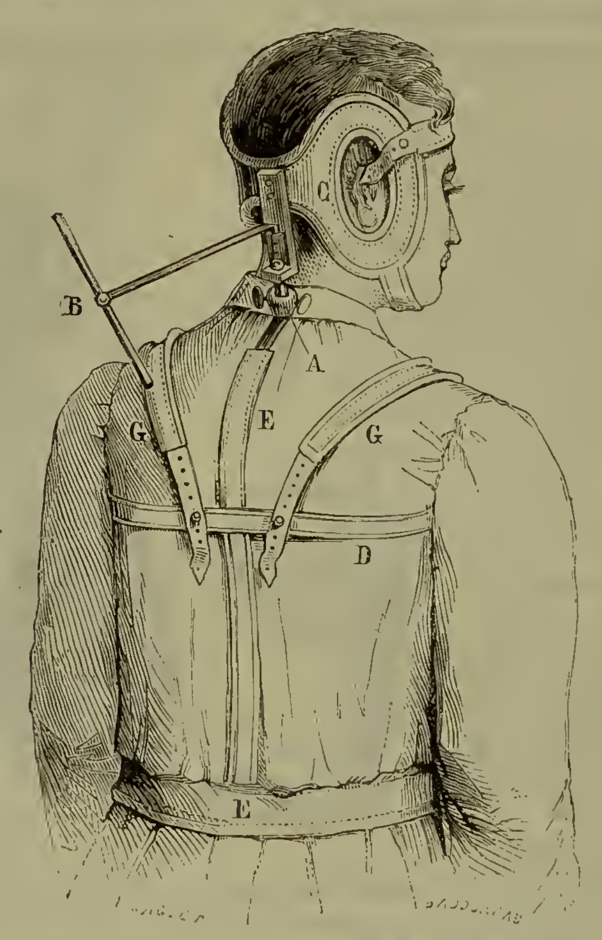


Fig. 218. — Appareil de M. Ad. Richard, pour le traitement du torticolis par les manipulations.

être communiqués chaque jour à la région déviée, afin de produire graduellement l'allongement et le redressement des organes rétractés; 2° maintenir les parties dans l'immobilité, au degré d'extension obtenu précédemment.]

(2) P. Guersant, *Notices sur la chirurgie des enfants*, p. 176. Paris, 1865.

DEUXIÈME PARTIE

TRAUMATISMES ACCIDENTELS ET CHIRURGICAUX

CHAPITRE PREMIER

CONTUSIONS. — PLAIES ET OPÉRATIONS CHIRURGICALES. — ANESTHÉSIQUES.

I. **Contusions.** — Dans le jeune âge, les contusions sont d'ordinaire suivies de très-larges ecchymoses, en raison de la richesse vasculaire des parties et de la grande abondance du tissu cellulaire libre. Dans les contusions très-violentes, les liens de tissu cellulaire qui existent entre la peau et la couche aponévrotique peuvent être détruits, et la peau complétement détachée, auquel cas il est possible qu'elle se gangrène; et, si de pareilles blessures sont étendues et répétées sur plusieurs points, elles peuvent donner lieu à une issue fatale.

Obs. I. — Il y a quelques années, j'assistais M. Prescott Hewett, dans l'examen du corps d'un écolier qui avait été assommé par un maître d'école, au caractère féroce. Au niveau des points sur lesquels les coups avaient principalement porté, nous trouvâmes la peau des extrémités inférieures détachée de l'aponévrose fascia lata, dans l'étendue de plus de deux pieds. La peau ne présentait, comme solutions de continuité, qu'une ou deux plaies insignifiantes, par lesquelles le blessé n'avait pas pu perdre beaucoup de sang. Mais, en revanche, il s'en était naturellement extravasé une grande quantité, qui se trouvait ainsi perdue pour la circulation; cette perte pouvait bien avoir eu quelque influence sur la production de la mort; mais cette dernière doit être attribuée principalement à l'épuisement nerveux dû à l'ébranlement et à la douleur que déterminèrent certainement les coups répétés dont on trouvait les traces. Il fut impossible, dans ce cas, de fixer l'époque de la mort et encore moins la façon dont elle avait eu lieu; mais il parut bien prouvé que les coups avaient été portés, de 10 heures un quart à minuit, dans un rez-de-chaussée; que l'enfant avait été transporté, encore vivant, dans sa chambre à coucher, à minuit un quart, et que l'on avait vu des lumières circulant précipitamment dans la maison à 1 heure du matin, époque à laquelle il est très-probable que l'enfant avait succombé, et cela très-vraisemblablement après une période de léthargie déterminée par l'épuisement (1).

(1) *The Times*, July 24th 1860.

Dans ce cas, quoique les ventricules du cerveau fussent un peu dilatés par une ancienne hydropisie, néanmoins l'aspect du corps de l'enfant dénotait une vigueur physique parfaite, et, en réalité, le malheureux écolier avait acquis une taille et un développement musculaire au-dessus du niveau moyen.

Nous ne sommes, heureusement, pas souvent appelés à être témoins des résultats d'une barbarie aussi violente; mais, chez les enfants, il est très-commun de rencontrer des traces de contusions à des degrés moindres. Les symptômes sont les mêmes, mais ils varient encore avec la nature des tissus qui constituent la partie intéressée. Ainsi, lorsque la peau est détachée de la couche aponévrotique, on voit se former de vastes collections sanguines; mais cela s'observe surtout dans les régions où (comme au côté externe de la cuisse) l'aponévrose, étant très-solide et très-épaisse, offre une surface de résistance. Sur quelques parties du corps, telles que la face, ce genre d'accident est impossible, attendu qu'il n'y existe pas d'aponévrose; sur d'autres points, tels que le crâne, la peau est si étroitement unie à l'aponévrose sous-jacente (que représente ici la calotte crânienne), qu'une violence accidentelle ne peut l'en séparer. Mais, dans ce dernier point, on peut voir le sang se collecter à la suite de la déchirure des gros vaisseaux qui sont situés dans l'espace celluleux interposé au péricrâne et au tendon du muscle occipito-frontal : les collections sanguines, qui se forment ainsi, sont souvent immenses; elles recouvrent alors la plus grande partie de la calotte crânienne, et quelquefois même elles sont pulsatiles comme les anévrysmes.

Diagnostic. D'ordinaire, le diagnostic de ces épanchements sanguins qui se font au-dessus du crâne n'est pas chose difficile. Une grande partie de la tête est recouverte par une poche sanguine assez lâche, au pourtour de laquelle il est possible qu'on sente un peu de dureté. Il ne peut s'agir, en pareil cas, que d'une tumeur sanguine ou d'un abcès. Or, il est difficile qu'un abcès ait pu s'étendre un peu, sans avoir déterminé l'inflammation des parties molles, qui est précisément absente dans l'hématome; de plus, l'hématome s'accompagne d'une fluctuation plus facile à percevoir, que s'il s'agissait d'un abcès. Enfin, si l'on peut obtenir, en outre, des renseignements sur les conditions dans lesquelles l'accident s'est produit, le diagnostic est encore plus complet, puisque c'est presque immédiatement après l'accident, que la tumeur sanguine a dû se montrer. Il est vrai que, chez les enfants, les conditions qui donnent lieu à ce traumatisme passent souvent inaperçues.

Traitement.

Dans l'immense majorité des cas, ces tumeurs disparaissent spontanément, ou sous l'influence de quelque lotion résolutive, faite avec le chlorhydrate d'ammoniaque ou avec l'arnica; aussi, est-on autorisé toujours à émettre un pronostic favorable, en face d'un cas récent. Mais, si l'épanchement date de loin et a résisté au traitement sus-indiqué, alors cela devient une sérieuse question, de savoir quel traitement on doit employer. Si la tumeur sanguine est

pulsatile, et surtout si son volume augmente rapidement, on doit lier l'artère qui a été blessée; et cependant, il peut arriver qu'on soit obligé, pour cela, de faire une grave opération, si l'on veut enlever les caillots et saisir les deux bouts de l'artère qui donne. Dans un cas de ce genre, qui fut observé, il y a quelques années, à l'hôpital des Sick Children, dans le service de M. Athol Johnson, on parvint à arrêter les battements de la tumeur, en comprimant l'artère temporale, qui fut liée ensuite avec un succès complet. Aujourd'hui, c'est à l'acupressure qu'il conviendrait de recourir, si l'on parvenait à découvrir le vaisseau qui donne; autrement, je ne vois pas qu'on puisse éviter d'ouvrir la poche sanguine, d'extraire les caillots et d'aller à la recherche de l'orifice par lequel le sang s'échappe. Dans des cas moins graves, où aucun gros vaisseau ne paraît être blessé, mais où une collection de sang liquide demeure à l'état indolent pendant un temps illimité, je n'entrevois rien qui s'oppose à ce qu'on évacue le liquide, pour recourir ensuite à la compression. Je l'ai déjà fait une fois, dans un cas de tumeur sanguine du crâne, et, l'enfant ayant succombé, quelques semaines plus tard, à une cause étrangère, j'ai pu disséquer les parties intéressées. Tout y était parfaitement en ordre, et je ne trouvai rien de pathologique, qu'une mince couche formée par un coagulum, en partie décoloré, qui entourait le péricrâne. Je crois, en réalité, que si la piqûre est petite et si on la referme immédiatement, à l'aide d'une compression attentive, les chances de suppuration sont tout à fait insignifiantes. Dans les cas où il semble qu'on doive redouter la gangrène, à cause de la grande étendue du décollement de la peau et de son soulèvement exagéré par le sang extravasé, on doit certainement donner issue à ce sang, en pratiquant une fine ponction : on maintiendra la partie malade à une température convenable, en la recouvrant d'ouate, ou bien à l'aide de cataplasmes chauds, ou bien encore à l'aide de lotions chaudes laudanisées, et l'on recouvrira la région tout entière avec un morceau de caoutchouc.

Le traitement des tumeurs sanguines des autres parties du corps doit être dirigé d'après les mêmes principes généraux.

II. **Plaies et opérations chirurgicales.** — Les plaies étendues et même largement déchirées, se cicatrisent avec une extrême rapidité chez les enfants; et l'on peut ici tout espérer, en raison même de l'analogie qu'offrent les blessures du même genre chez l'adulte : chez ce dernier, en effet, lorsqu'il est de bonne santé et n'est pas par trop irritable, les plaies se cicatrisent quelquefois avec une extrême rapidité, et plus particulièrement dans les régions abondamment pourvues de vaisseaux et de tissu cellulaire sous-cutané. Dans l'enfance, quoique chez les sujets qui réclament les secours de la chirurgie il existe souvent de la tendance à la scrofule, il est rare pourtant que l'on observe cette dégénérescence chronique des viscères, qui constitue l'obstacle le plus redoutable pour le succès des opérations chirurgicales qui se pratiquent sur l'adulte. J'ajouterai, et chacun peut s'en convaincre en pratiquant une amputation pour une affection de nature scrofuleuse, que la diathèse scrofuleuse ne s'oppose pas matériellement à la réunion régulière des lèvres des plaies ; en

outre, quoique, sous un certain point de vue, les enfants soient, dans l'espèce humaine, les êtres les plus irritables, ce sont eux qui le sont le moins, à d'autres égards. Si leur irritabilité s'éveille, c'est surtout contre la douleur aiguë qui les surprend; mais, s'il faut rester au lit et passer par une longue maladie, alors que cela lasserait la patience et les espérances de sujets plus âgés, l'enfant, au contraire, s'y accoutume bientôt, et cela ne produit sur lui qu'une faible impression. Aussi, peut-on maintenir au lit rigoureusement les enfants, dans des attitudes quelquefois même inusitées, sur un plan incliné, par exemple, pendant plusieurs mois consécutifs, sans qu'ils en éprouvent, en aucune façon, ni souffrance morale, ni trouble dans la santé générale. L'écoulement même d'une plaie qui suppure constamment produit sur eux beaucoup moins d'impression que sur des sujets plus âgés.

Il est facile de saisir les causes principales de ces différences. Je crois que l'on doit rapporter l'une des principales, sinon la plus importante de toutes, à ce que l'enfant est exempt de toute dépression intellectuelle. En outre, à son âge, les organes qui sont chargés de l'épuration et de la régénération du sang, sont généralement indemnes des désordres qu'entraînent les agitations d'une vie usée ou dissipée; enfin, aussi, à cette époque de la vie, toutes les forces vitales sont proportionnées aux exigences d'une période de développement, et sont, par conséquent, au-dessus de ce que réclame le simple travail de réparation des matériaux qui sont usés chaque jour. Ces conditions, qui, dans l'enfance, favorisent la cicatrisation des plaies, sont contre-balancées en partie par d'autres conditions, qui sont défavorables, en ce qui touche les conséquences immédiates du traumatisme; je veux parler de l'effet considérable que produit sur le système nerveux le retentissement brusque des impressions, et de l'influence qu'exercent les hémorrhagies sur le système circulatoire. D'ordinaire, pourtant, ces effets défavorables ne sont que transitoires; et j'ai entendu dire, à ce sujet, par des chirurgiens, que, du moment où il est de bonne santé, l'enfant guérira probablement, l'eût-on repris même inanimé sur la table d'opération. Cela suppose que, dans l'enfance, les complications secondaires des plaies sont chose rare, et, de fait, il n'est pas douteux qu'il n'en soit ainsi, au moins dans les hôpitaux anglais. A l'hôpital des Sick Children, j'ai perdu, de cette façon, un petit nombre de malades, qui succombèrent à la pyémie; un seul, autant que je m'en puisse souvenir, mourut de diphthérie, et aucun ne succomba ni à l'érysipèle, ni au phagédénisme. Dans un cas de résection de la hanche, la plaie tout entière se gangrena et l'enfant dépérit rapidement; dans un autre cas, après l'opération de la lithotomie, l'enfant perdit ses forces et mourut le jour suivant, sans cause appréciable.

Il est très-difficile d'établir une différence entre les résultats relatifs à la mortalité, en se fondant sur les statistiques numériques des plaies des enfants et de celles des adultes. Ce sont les opérations chirurgicales, qui fournissent ici les résultats qui se rapprochent le plus de ces statistiques, attendu que ces opérations sont, jusqu'à un certain point, des blessures mécaniques, quoique leur nature même, en tant qu'elles ont pour but la guérison, introduise

un élément de doute dans toute conclusion fondée sur cette façon de les envisager. On ne peut nier, en effet, que le résultat d'un traumatisme, tel qu'une amputation, dépend, en grande partie, de l'état antérieur du malade, et que, sur cent amputations, pratiquées pour une blessure ou pour une affection pathologique, le nombre des morts diffère considérablement du résultat qu'auraient donné cent traumatismes semblables, survenus chez des sujets en bonne santé. Mais cet élément de doute est naturellement le même des deux côtés, lorsqu'on compare entre eux les résultats des amputations pratiquées chez l'enfant et chez l'adulte; et il est probable même que, dans l'enfance, ces résultats sont modifiés par les états pathologiques antérieurs, plus défavorablement qu'à une époque ultérieure de la vie. Chez les enfants, il est de règle que le chirurgien ne procède à une amputation que lorsqu'on a renoncé à tout espoir de succès basé sur un autre mode de traitement; et il est très-ordinaire qu'alors on ait déjà tenté d'autres opérations moins importantes. Chacun sait pourtant que, dans l'enfance, on obtient le succès, aussi généralement que le contraire a lieu chez les sujets plus avancés en âge. J'ai démontré ailleurs (1) l'exactitude de cette remarque, et j'ai fait voir (2) que, pendant plusieurs années consécutives, la mort n'a eu lieu qu'une seule fois, dans trente-cinq cas d'amputations de tous genres, pratiquées sur des sujets âgés de moins de quinze ans; tandis que, chez des sujets plus âgés, l'amputation est habituellement funeste. J'ajouterai même qu'elle l'est presque toujours, si l'opération porte sur un point situé au-dessus du genou.

Les indications pratiques, qui dérivent des considérations précédentes sont suffisamment claires; et il est évident que ce qu'on doit principalement se proposer, c'est d'éviter la douleur et les hémorrhagies.

III. **Emploi des anesthésiques.** — La question qui s'offre maintenant la première à examiner, est relative à l'opportunité de l'emploi des agents anesthésiques chez les enfants : or elle peut heureusement se résoudre, sans réserve, par l'affirmative.

Parmi les diverses branches de notre art, il n'en est aucune qui ait profité, plus que la chirurgie infantile, de la découverte des agents anesthésiques. Fort souvent, il arrive qu'il est complétement impossible d'examiner, d'une manière suffisamment complète, l'état d'une articulation malade, ou bien de pratiquer le cathétérisme pour reconnaître l'existence de la pierre, ou bien encore de se livrer à toute autre espèce d'examen, pour peu que celui-ci dure longtemps, qu'il s'accompagne de douleur ou qu'il exige de la tranquillité et du silence; et l'on ne peut y arriver,

(1) *Saint-George's Hospital Reports*, vol. I, p. 395.

(2) Dans ce travail, j'ai dit, par inadvertance, que l'influence exercée par l'âge sur les résultats des amputations a été presque négligée par les auteurs des recherches statistiques antérieures, et, entre autres, par M. Callender. Or cela n'est certainement pas exact en ce qui concerne ce dernier auteur, dans le travail duquel on trouvera ce même point mis en relief sous forme de tableau (*The Medico-Chirurgical Transactions*, vol. XLVII, p. 87).

qu'en plaçant l'enfant dans l'état d'inconscience. Aussi l'emploi de l'éther et du chloroforme est-il journalier dans nos hôpitaux d'enfants, et, quand on songe qu'il est très-rare d'en voir résulter des accidents, on reconnaît qu'au point de vue de toutes les particularités essentielles, le chloroforme (car c'est lui qu'on emploie habituellement) est aussi peu dangereux qu'il offre au contraire de certitude, au point de vue du résultat qu'on en attend. Cependant, on ne peut nier que souvent le chloroforme n'ait donné naissance à des phénomènes fâcheux et quelquefois même alarmants, et, quoique jusqu'ici je n'aie pas eu le malheur d'être témoin d'un seul résultat funeste, je dois dire pourtant que j'ai rencontré deux cas, dans lesquels le patient ne put être ranimé et arraché à l'état de mort apparente que grâce à l'emploi énergique des moyens de secours dont nous disposions (1). Les symptômes fâcheux auxquels je fais allusion consistent principalement en des mouvements rapides, que l'on observe du côté du pouls, et dans la tendance aux congestions brusques et à la respiration stertoreuse. Si ces phénomènes menaçants passent inaperçus, et si l'on continue à donner le chloroforme, il est possible que le pouls et la respiration s'arrêtent brusquement, et qu'il en résulte des phénomènes alarmants ou même des conséquences funestes. Aussi est-il toujours nécessaire

(1) J'ai rapporté précédemment l'un de ces deux cas (voy. p. 22, en note).

[Peut-être, en pareil cas, pourrait-on mettre à profit l'intervention des courants continus. Dans un travail adressé récemment à la Société de chirurgie de Paris, MM. Legros et Onimus ont insisté, en effet, sur les avantages que peut offrir l'emploi des courants électriques continus contre les accidents causés par le chloroforme. « Il suffit, dès que la respiration s'arrête, d'appliquer les deux pôles d'un appareil électrique à courants continus et constants, l'un (le *négatif*) dans la *bouche*, et l'autre (le *positif*) dans le *rectum :* on voit immédiatement reparaître la respiration et la circulation. »

Dans leurs expériences, MM. Legros et Onimus ont vu des animaux, soumis à l'action des anesthésiques, et en état de mort apparente depuis deux et même trois minutes, revenir peu à peu à la vie. L'appareil électrique employé était celui de Remak, qui, jusqu'ici, paraît seul en état de fournir une tension assez forte et des effets chimiques modérés, mais qui, en revanche, a l'inconvénient de n'être pas portatif (*a*).

MM. Legros et Onimus pensent que, pour obtenir l'effet voulu, il suffirait de 20 piles de Remak (10 piles leur ayant suffi pour un chien). « La seule précaution à prendre, ajoutent-ils, est d'éviter les interruptions dans l'application de l'électricité. On doit laisser le courant passer, d'une façon continue, jusqu'à ce que la respiration soit complétement rétablie : alors, seulement, on cesserait d'électriser; et, si la respiration faiblissait de nouveau, on recommencerait (*b*) ».

Nous avons tenu à indiquer ici les résultats et les indications fournis à MM. Legros et Onimus par les expériences qu'ils ont entreprises : nous ajouterons pourtant que la communication qu'ils ont faite sur ce sujet à la Société de chirurgie de Paris, a été l'objet d'un rapport qui tend à restreindre la valeur des courants continus : ceux-ci, selon M. Liégeois (*Gazette des hôpitaux*, 13 mai 1869), auraient une efficacité incontestable sur l'asphyxie chloroformique, mais non sur la syncope de même origine. (Pour plus de détails sur cette importante question, voyez la *Gazette des hôpitaux* des 13 et 15 mai 1869.)]

(*a*) [Dans les hôpitaux, il est vrai, il serait facile d'avoir à demeure des piles de Remak, placées sous la table dans la salle d'opérations.]

(*b*) Th. Legros et Onimus, *Gazette des hôpitaux*, 11 mai 1869.

de surveiller de près l'état du pouls et de donner aux enfants le chloroforme avec précaution, alors même qu'ils le prennent tranquillement, et, à plus forte raison, lorsque, par suite de leurs cris et de leurs efforts, ils prennent l'agent anesthésique d'une manière irrégulière et souvent à très-fortes doses. Habituellement, après avoir ainsi lutté, l'enfant passe presque tout d'un coup à l'état d'insensibilité, et, dès que cet état se produit, il convient de ne plus donner le chloroforme que juste assez pour paralyser les efforts du malade. Les enfants, aussi bien que les adultes, lorsqu'ils sont soumis au chloroforme, donnent encore des preuves de la douleur qu'ils ressentent, alors que le sentiment réel de la douleur est déjà tout à fait anéanti (autant du moins qu'on peut s'en rapporter aux souvenirs que le patient conserve de l'opération). Il n'est par conséquent pas nécessaire, pour assurer le bien-être du malade, de chercher à obtenir la suppression complète de tout mouvement et de toute expression de la douleur.

Lorsque l'asphyxie menace de se produire, presque toujours on peut y soustraire le malade par des moyens rapides. On doit, tout d'abord, tirer la langue aussi en avant que possible, au dehors de la bouche, en la saisissant avec une paire de pinces; et l'on aura ensuite recours à la respiration artificielle. Quelle que soit du reste l'opinion différente que l'on soutienne relativement au procédé le plus efficace pour pratiquer la respiration artificielle en d'autres circonstances, je suis d'avis (et il suffit d'un peu d'expérience pour s'en convaincre), que, dans le cas au moins d'asphyxie par le chloroforme chez l'enfant, le moyen le plus naturel, le plus simple, et en même temps le meilleur, consiste à masser les côtes; attendu que, en raison de la faible épaisseur et de la souplesse des parois thoraciques dans le jeune âge, on peut agir sur les poumons eux-mêmes, presque aussi facilement que s'ils étaient à découvert. La méthode du docteur Marshall Hall (si tant est qu'elle soit plus efficace) n'est certainement pas applicable ici, puisqu'elle expose à ce qu'on voie refluer dans le larynx les substances contenues dans l'estomac, et puisqu'elle empêche le chirurgien de recourir, en même temps, à divers autres moyens, qui ne peuvent eux-mêmes tenir lieu de la respiration artificielle.

Je ne connais pas de limites aux applications des agents anesthésiques chez les enfants. Je les ai mis à contribution aux époques les plus tendres de la vie, et je crois que, lorsqu'on s'en sert convenablement, on a plus d'avantages à les employer qu'à les laisser de côté, même chez les enfants les plus épuisés et les plus chétifs (1). J'administre rarement le chloroforme dans les

(1) [Cependant, M. R. Marjolin a communiqué, il y a quelques années, à la Société de chirurgie de Paris, l'histoire d'une mort presque instantanée survenue, pendant l'inhalation du chloroforme, chez une enfant âgée de sept ans et demi, malgré toutes les précautions prises et la petite quantité (4 grammes) de l'agent anesthésique employé. L'honorable chirurgien pense que, chez sa malade, il y a eu une lésion de l'innervation due à une grande faiblesse du système nerveux, état particulier aux enfants adonnés à de mauvaises habitudes. L'examen des organes génitaux sembla, en effet, démontrer ici que l'on avait eu affaire à un sujet placé dans ces conditions (*a*). Quoi qu'il en soit, ce

(*a*) Marjolin, *Note sur un cas de mort presque instantanée survenue pendant l'inhalation du*

opérations de bec-de-lièvre et dans les autres opérations qui se pratiquent au voisinage de la bouche (et pourtant je ne verrais pas d'objection sérieuse à présenter contre l'usage contraire) ; mais, en revanche, dans toutes les autres opérations qui déterminent de la douleur, l'emploi des anesthésiques devrait être de règle générale. Cependant, on pourrait faire valoir que, chez les enfants, on a une raison de moins que chez l'adulte pour employer les anesthésiques, puisque, chez eux, l'opération n'éveille que peu d'appréhension, et puisqu'ils échappent à ces souffrances morales qui précèdent le moment de l'opération, et qui souvent, chez l'adulte, en constituent la partie la plus pénible.

Dès que l'enfant a repris connaissance, la douleur cuisante dont la plaie est le siége, et le souvenir de son premier effroi, le portent à crier violemment ; et, à moins que le petit malade ne paraisse devoir vomir, c'est alors qu'il convient de lui donner quelques gouttes de laudanum, en proportionnant la dose à l'âge de l'enfant. Dans d'autres cas, le patient goûte un sommeil tranquille après l'opération. Le vomissement, qui s'observe très-communément chez les enfants, alors même qu'ils étaient à jeun depuis quelque temps, cesse d'ordinaire avant que le petit malade soit complétement revenu à lui, et il est très-rare qu'il en résulte de la fatigue.

Dans tous les cas de blessures ou de plaies, dont le traitement réclame un pansement douloureux ou un peu long, on doit administrer le chloroforme, avant même d'examiner davantage la partie malade ; car, à la seule crainte de voir toucher sa plaie, l'enfant serait porté à crier et à se débattre, et, outre l'hémorrhagie qui pourrait en résulter, les parties malades seraient elles-mêmes déplacées, au lieu de demeurer dans l'état de repos.

IV. **Ligature des vaisseaux. — Acupressure.** — En ce qui concerne les moyens hémostatiques, j'ai un peu peur de passer pour bien arriéré, aux yeux de quelques-uns, en avouant que, jusqu'ici, dans les opérations qui se pratiquent sur les enfants, je reste partisan de la méthode ancienne, qui consiste à pratiquer la ligature des vaisseaux, de préférence à la nouvelle méthode, qui consiste à les comprimer avec des aiguilles. Ma préférence repose sur la raison très-simple que, d'une part, je n'ai jamais vu aucune espèce d'inconvénient résulter de l'emploi des fils de soie chez les enfants ; tandis que, d'autre part, mon expérience personnelle (qui, je dois l'accorder, est encore limitée) ne m'a pas fourni jusqu'ici l'occasion de tirer avantage de l'emploi de l'acupres-

fait prouve que, sans nier les avantages de l'emploi du chloroforme dans la pratique de la chirurgie infantile, on doit administrer ce précieux agent (et, en général, les agents anesthésiques) avec une circonspection égale à celle qu'on apporterait s'il s'agissait d'un adulte ou d'un vieillard ; conclusion que M. Bouvier (*a*) a nettement formulée et qui contraste avec l'idée de l'immunité dont on est tenté de doter l'enfance (peut-être un peu trop largement) par rapport aux funestes effets du chloroforme].

chloroforme chez une enfant de sept ans et demi (*Comptes rendus des séances de la Société de chirurgie in Union Médicale*, 2e série, t. I, p. 301 et 303. Paris, 1859).

(*a*) Bouvier, *De la mort par le chloroforme, chez les enfants* (extrait du *Bulletin de Thérapeutique médicale et chirurgicale* du 15 août 1867, p. 14. Paris, 1867.)

sure. On devrait se rappeler que, chez les enfants, les vaisseaux sont petits, et que, par conséquent, les ligatures tombent vite. Il est assez vrai qu'elles étranglent une faible portion de tissu, et que, dans la plupart des cas, elles déterminent la gangrène de ce tissu ; mais, en réalité, quiconque aura l'occasion d'examiner la substance qui se détache avec le nœud de la ligature, reconnaîtra combien la quantité en est faible. Je suis également convaincu que, quiconque voudra suivre attentivement la marche d'une plaie d'amputation, chez un enfant, arrivera bientôt à conclure que l'on a très-fortement exagéré l'influence que ce travail de gangrène peut exercer sur l'ensemble de l'individu (en supposant qu'il en exerce même quelqu'une). Quant à l'avantage principal que l'on retirerait de l'emploi de l'acupressure, s'il est vrai qu'il consiste à prévenir les complications secondaires des plaies, je puis, sans m'écarter de l'exactitude, dire que, dans presque tous les cas où je me rappelle avoir vu la mort survenir après l'opération, par le fait de l'une des complications en question, c'était à la suite de résections, à l'occasion desquelles aucune ligature n'avait été employée ; mais, en revanche, de larges surfaces osseuses de section étaient restées à nu dans des foyers de suppuration. D'un autre côté, soit dans les amputations, soit dans les opérations destinées à l'ablation des tumeurs, l'emploi du nombre nécessaire de ligatures n'a jamais, que je sache, entravé la rapidité de la réunion des lèvres de la plaie, et, dans le cas d'amputation, on peut compter même sur une première réunion parfaitement suffisante pour conserver au moignon sa forme arrondie. Pour les raisons que je viens de donner, j'hésite à croire aux grands avantages à tirer de l'acupressure (au moins dans la chirurgie des enfants) ; et je regarde, au contraire, comme un inconvénient, à la fois grand et positif, toute complication apportée dans le pansement de la plaie. De plus, quoiqu'il soit vrai de dire que souvent on peut enlever les aiguilles à acupressure sans causer de douleur, il faut reconnaître qu'il n'en est pas toujours ainsi. On sait que, si l'on a employé un grand nombre d'aiguilles, les lambeaux doivent être affrontés de nouveau, après qu'on a enlevé ces dernières : or, tout ceci complique l'opération et occasionne à l'enfant de la douleur et de l'effroi, pour n'offrir en échange que l'avantage problématique de prévenir la formation de quelques gouttes de pus.

V. **Torsion des vaisseaux.** — Je m'exprimerai, à l'égard de la torsion, comme je l'ai fait pour l'acupressure. Les chirurgiens ont depuis longtemps l'habitude de s'opposer à l'écoulement de sang qui pourrait se faire par les artères, en tordant ces dernières, et cette manière de faire est souvent applicable chez les enfants ; mais je ne serais pas très-disposé à étendre cette pratique aux cas où il s'agirait de grosses artères, et cela pour la raison bien simple, qu'aucun motif ne justifierait ici l'emploi de ce procédé. Après avoir été témoin de ce qui se passe dans un grand nombre d'entre les opérations principales qui se pratiquent sur les enfants, je puis déclarer sincèrement que je ne saurais me rappeler un seul cas, dans lequel l'application d'une ligature sur un gros vaisseau ait donné lieu à une hémorrhagie secondaire ou ait été

suivi d'aucun autre phénomène que la production d'un peu de pus. Il en résulte, sans doute, un retard plus ou moins prononcé dans la cicatrisation de la plaie; mais cette objection ne saurait tenir contre la sécurité parfaite que donne l'application de la ligature, au point de vue de la possibilité d'une hémorrhagie. Je suis loin de vouloir dire que les tentatives faites pour arriver à obtenir la cicatrisation des plaies en l'absence de tout corps étranger, ne puissent être justifiées, puisqu'il est très possible que l'on finisse un jour par y réussir; mais, toujours est-il que, dans le présent, l'acupressure ou la torsion n'ont pas encore sur la ligature une supériorité suffisamment évidente. Ce n'est, du reste, que dans les hôpitaux qu'on peut faire des tentatives de ce genre; car il faut que le malade puisse être, au besoin, facilement secouru.

VI. **Pansement des plaies.** — Dans toutes les opérations où la chose est possible, on doit tailler de larges lambeaux, attendu que la gangrène est peu à craindre; on ne devra pas non plus se presser de clore la plaie, car bien des vaisseaux qui saignent d'abord librement, se rétracteront dans le tissu cellulaire libre et cesseront de saigner; mais, en revanche, on devra lier (1) avec soin tous les vaisseaux qui persistent à fournir même un simple suintement, et alors on affrontera exactement la totalité des bords de la plaie, à l'aide de nombreux points de suture métallique. On ne doit, du reste, employer aucun autre mode de pansement, qu'un linge mouillé, que la nourrice pourra changer quand cela sera nécessaire. Le chirurgien devra, autant que possible, ne jamais retoucher à la plaie — à moins qu'il ne devienne nécessaire d'enlever les sutures (2); — et c'est ce qui arrive d'ordinaire dans les opérations que l'on a pratiquées en empiétant sur les tissus sains. Quand, d'un autre côté

(1) Je ne voudrais pas que l'on me considérât comme un adversaire déclaré de l'acupressure; — car, de fait, je l'emploie souvent, et je pense que, dans quelques cas, elle est très-utile; — mais il appartient aux observateurs impartiaux de reconnaître la valeur des objections que l'enthousiasme fait perdre de vue aux auteurs ou aux partisans d'un procédé donné. A l'occasion même du suintement provenant de petits vaisseaux, j'ai éprouvé, en diverses occasions, beaucoup de difficulté à me servir de l'acupressure. S'il y a lieu d'agir sur chacun des vaisseaux, la masse totale des aiguilles et des épingles, dont la plaie sera remplie, devient un véritable embarras et rend difficile l'affrontement des lèvres de la plaie, aussi bien que le soin même de disposer les aiguilles, quand on cherche à ne pas les entremêler (Voy. le cas rapporté par le docteur Gillespie dans *The Edinb. Med. and. Surg. Journal*, juin 1865). Si, d'un autre côté, l'on ne tient pas compte du suintement sanguin, il peut arriver que les lambeaux soient plus tard distendus par le sang coagulé, comme j'ai eu l'occasion de le voir récemment pour une amputation du sein, à l'occasion de laquelle, ayant eu recours à l'acupressure, j'ai vu, pour cette raison, la cicatrisation se montrer plus tardive que si je m'étais servi de ligatures. D'ailleurs, deux ou trois fils de plus tiennent à peine de place, et, en dépit de tout ce que l'on nous dit, lorsqu'on les accuse d'être « de nouveaux points de départ pour la gangrène » ou de constituer « des sétons de matière morte reliés à la plaie, » etc., ils n'exercent, j'ose le dire, aucune influence délétère capable de nuire à la cicatrisation de la plaie.

(2) Il est des cas favorables, dans lesquels on peut laisser les fils demeurer dans la plaie pendant un temps indéfini, et je puis citer deux cas d'amputation, dans lesquels j'ai laissé les fils en place jusqu'au jour où l'enfant quitta l'hôpital.

(comme cela a lieu pour les résections d'os malades), les sections portent sur un tissu enflammé ou à demi suppurant, dans lequel donnent un grand nombre de petits vaisseaux que l'on ne peut lier, le mieux, je pense, est de bourrer la cavité tout entière avec une longue bande de *lint* sèche, assez grosse pour exercer un peu de pression une fois que la peau sera ramenée sur elle. On laisse en dehors de la plaie le bout de la bande, et l'on se réserve d'enlever cette dernière le lendemain. On a réprimé ainsi le suintement sanguin ; le globe de la bande s'est imbibé du sang qui s'échappait, et, lorsqu'on l'enlève, il reste une surface nette qui se recouvrira de bourgeons charnus de bonne nature.

Dans certains cas, où l'inflammation se développait largement à la suite d'une blessure ou d'une opération, j'ai eu souvent à me louer beaucoup d'avoir arrosé la plaie avec de l'eau que je laissais tomber goutte à goutte le long d'une mèche de lampe qui pendait à une bouteille de Florence, suspendue elle-même au berceau de l'enfant. Quelquefois on peut, de préférence, employer la glace avec avantage ; mais cela n'est pas aussi facile.

J'ai pansé quelques plaies avec la solution de chlorure de zinc recommandée par M. De Morgan ; mais je ne saurais dire que j'en aie obtenu un résultat précis. Je n'ai pas non plus, pour en parler, une expérience suffisante du traitement par l'acide carbolique préconisé par M. Lister. Du reste, le mobile qui nous porte à adopter l'emploi des moyens de ce genre ou d'autres semblables, pour le pansement des plaies d'opérations ou des blessures, chez l'adulte, n'existe pas chez les enfants, chez qui les complications secondaires sont si rares ; et, à mon sens, on ne saurait s'efforcer d'apporter ici trop de simplicité dans le pansement et dans le traitement ultérieur.

Le conseil que donne M. P. Guersant (1) de « faire le pansement tardivement, une demi-heure ou une heure après l'opération, » pour prévenir les hémorrhagies secondaires, ne me paraît pas nécessaire à suivre, si je m'en rapporte à mon expérience personnelle, puisqu'il est très-rare que ces sortes d'hémorrhagies se produisent chez les enfants, et, de plus, cette façon d'agir a le grand inconvénient d'accroître d'une manière considérable l'irritation et le saisissement qui succèdent à l'opération.

VII. **Possibilité de la mort par retentissement d'un traumatisme.**— Quoique, généralement, les plaies se cicatrisent remarquablement bien dans l'enfance, néanmoins, il se produit malheureusement encore, de temps à autre, des exemples dans lesquels on voit la mort succéder à une blessure ou à une opération chirurgicale, sans que le malade ait pour cela perdu beaucoup de sang, et sans qu'aucune autre influence fâcheuse ait agi sur l'organisme. Ce qui se passe ici n'est pas autre chose que ce qui se produit — quoique rarement — chez les sujets adultes qui sont doués d'une vive sensibilité ; peut-être, seulement, le fait est-il plus fréquent chez les enfants. J'ai vu, par exemple, dans mon service, un cas dans lequel je venais de pratiquer l'opération

(1) P. Guersant, *Notices sur la chirurgie des enfants*, p. 5. Paris, 1864.

de la taille : j'avais atteint la vessie sans peine, et sans qu'il fût survenu d'hémorrhagie ; j'avais pu saisir la pierre (après quelques tâtonnements dus à son faible volume et à l'absence d'inégalités à sa surface); et l'enfant n'était resté, en tout, que quelques minutes sur la table d'opération. Il n'y eut pas d'hémorrhagie consécutive, en dehors du léger suintement qui succède fréquemment à l'écoulement de l'urine à la surface de la plaie ; et pourtant, mon petit malade ne put rassembler ses forces, et mourut le lendemain. A l'examen nécroscopique, on ne trouva aucune lésion appréciable. Nous avions essayé de ramener la vie à l'aide de quelques stimulants; mais peut-être ne les avions-nous employés ni assez largement, ni à intervalles assez rapprochés. Si nous nous retrouvions encore en face d'un cas semblable, je ferais prendre à l'enfant, d'heure en heure, par petites quantités, du vin et des stimulants diffusibles, jusqu'à ce qu'il se manifestât une amélioration marquée. Mais, lorsqu'il s'est produit une irritation prolongée par le fait d'une violence, elle-même trop prolongée, à l'occasion d'un accident ou d'une opération; si surtout il y a eu en même temps une perte de sang abondante, il y a là une cause bien plus puissante pour que les choses tournent mal, et souvent il en résulte des convulsions, qui, d'ordinaire, se terminent d'une manière funeste. En pareil cas, on ne peut fonder d'espoir de salut que sur une surveillance et une sollicitude attentives (qui, lorsque la chose est praticable, trouvent leur meilleure réalisation dans les bras d'une nourrice), et sur le laudanum employé avec précaution, de concert avec les stimulants, que l'on devra donner, en aussi grande quantité que possible : à faibles doses, chaque fois, et à intervalles rapprochés.

CHAPITRE II

FRACTURES ET LUXATIONS. — RUPTURES DES VISCÈRES.

I. **Généralités.** — § 1. Caractères différentiels des fractures qui surviennent dans l'enfance et de celles qui ont lieu a un autre age. — Les fractures s'observent très-communément chez les enfants, quoique, lorsqu'ils sont bien portants, les os soient chez eux moins fragiles qu'à une époque plus avancée de la vie. Mais, en revanche, il faut dire que les enfants sont beaucoup plus exposés aux chutes et aux accidents de toutes sortes, par cela seul qu'ils restent moins en repos et qu'ils ne prennent point de précautions. En outre, chez les enfants débiles, les os sont particulièrement fragiles et mous; et, d'une manière générale, chez tous, les épiphyses ne sont unies au corps de l'os que par du cartilage, disposition anatomique qui rend l'os faible en ce point, et qui fait que telle blessure, qui, à une époque plus avancée de la vie, ne

donnerait lieu qu'à une luxation ou à une entorse, peut produire chez l'enfant, ce qu'on appelle un décollement de l'épiphyse.

Quoique les principes généraux, touchant le diagnostic et le traitement, doivent naturellement être les mêmes aux divers âges de la vie, il est cependant quelques particularités qui concernent les fractures des enfants, et sur lesquelles il convient d'appeler l'attention.

En premier lieu, on sait que les os des enfants contiennent une proportion moindre de principes calcaires que ceux des sujets plus âgés, et que, par conséquent, ils sont plus fragiles que dans l'âge adulte. Il est aussi quelques os (la rotule, par exemple), qui sont, sinon entièrement, au moins presque entièrement cartilagineux, chez l'enfant, et qui, pour cette raison, ne se cassent presque jamais (1). Dans les os longs, le corps de l'os peut se briser sans que la membrane fibreuse qui l'entoure éprouve de solution de continuité (2); et c'est ainsi qu'on peut voir se produire une fracture incomplète, qui se trahit au dehors par une incurvation de l'os, plutôt que par les signes d'une solution de continuité. C'est ce genre de lésion que l'on a désigné sous le nom de *fracture en bois vert* (*green-stick fracture*). Anatomiquement parlant, c'est pourtant une erreur de croire qu'un os puisse s'incurver d'une manière appréciable, sans qu'il y ait fracture. La figure 219 représente un exemple du genre



Fig. 219. — Fracture en bois vert de la clavicule, observée sur un enfant âgé de cinq ans (*).

de lésion que nous venons d'indiquer, observé sur la clavicule ; et l'on peut y voir que, quoiqu'en pratique on puisse dire qu'il y a incurvation de l'os, cette incurvation d'une partie de l'os est réellement due à une fracture du reste de

(1) Il semble difficile qu'on puisse observer la fracture de la rotule avant l'âge d'environ huit ans, dans les cas ordinaires, à moins qu'elle ne se soit produite, en quelque sorte, secondairement, à l'occasion d'un traumatisme étendu. M. P. Guersant, tout en indiquant les fractures de la rotule comme rares chez les enfants, dit pourtant en avoir observé trois ou quatre cas (*a*); mais il ne donne pas l'âge exact de ses malades.

(2) [Nous rappellerons ici que la possibilité de la non-rupture du périoste dans les fractures, que personne aujourd'hui ne met en doute, surtout lorsqu'il s'agit de fractures observées chez de jeunes sujets, n'était pas admise à l'époque où M. J. F. Larcher en a fourni les preuves anatomiques irrécusables (*Mémoire, accompagné d'observations pratiques et de pièces fraîches, sur l'état du périoste dans les fractures*, lu à l'Académie de médecine de Paris, section de Chirurgie, dans la séance du 29 mai 1823. — Voy. aussi J. F. Larcher, *Etudes physiologiques et médicales sur quelques lois de l'organisme*, p. 207. Paris, 1868).]

(*a*) P. Guersant, *Notices sur la chirurgie des enfants*, p. 32. Paris, 1864.

(*) Musée de Saint-George's Hospital, série I, n° 76.

la substance osseuse au même niveau. L'expression de *fracture en bois vert* est donc ici bien préférable à celle d'incurvation. La lésion est des plus communes aux os de l'avant-bras, et peut-être n'est-elle pas très-rare à la clavicule. Selon Malgaigne, aucun os (les os de l'avant-bras étant exceptés) n'en serait plus fréquemment atteint que le fémur, et les os de la jambe pourraient presque, à cet égard, être placés à l'égal du fémur, à en juger par les faits publiés. Cependant, tous les cas que je puis me rappeler avoir vus, et pour lesquels j'ai pu porter un diagnostic précis, se rapportaient aux os de l'avant-bras (j'écarte à dessein les cas observés chez des sujets manifestement rachitiques). Le diagnostic est souvent très-facile. Après une chute ou un coup reçu, on constate une tuméfaction volumineuse au niveau du siége de la lésion et un changement manifeste dans la direction de l'axe du membre, en même temps que le malade y ressent de la douleur et ne peut s'en servir. De plus, l'os entier se meut d'une seule pièce, lorsqu'on lui communique des mouvements passifs, et sans que l'on perçoive de crépitation.

Sur d'autres os, à toutes les époques de la vie, les fractures partielles se présentent avec l'aspect d'une dépression de la surface extérieure de l'os, la table externe d'un os du crâne, par exemple, s'enfonçant dans le diploë, ou bien la couche externe d'une côte s'enfonçant dans le tissu spongieux. On suppose, d'ordinaire, que, chez les enfants, les enfoncements du crâne surviennent souvent par le fait de la simple incurvation de l'os, absolument comme s'il s'agissait d'une empreinte prise sur une substance que l'on aurait violemment comprimée, et l'on suppose même que la dépression disparaît par suite de l'élasticité de la lame osseuse, et par le fait aussi de la pression excentrique exercée par le cerveau ; mais il n'est pas encore prouvé qu'une semblable lésion puisse avoir lieu, sans qu'il y ait fracture en même temps (1). M. le docteur Coulon (qui a publié une monographie intéressante sur le sujet (2), en se basant sur des recherches faites pendant son internat chez M. R. Marjolin, à l'hôpital Sainte-Eugénie), croit que, même sans qu'il y ait fracture, la simple courbure des os s'observe chez des enfants très-jeunes, qui ne sont nullement affectés de rachitisme. Il affirme, en outre, que, toutes les fois qu'il a réduit des fractures incomplètes, il a entendu un craquement tenant à ce que la fracture se complétait ; tandis qu'il y a absence de craquement, lorsqu'on redresse les simples courbures (3). Je ne puis dire, toutefois, que je sois complétement convaincu de la valeur de ces caractères différentiels.

(1) M. Prescott Hewett dit, à ce propos, que, « chez les jeunes enfants, dont les os sont flexibles, il est possible qu'un accident de ce genre se produise ; mais encore faut-il, si l'enfoncement est très-prononcé, que quelques-unes des lamelles de l'os se soient rompues (*On Injuries of the Head*, in Holmes' *System of Surgery*, vol. II, p. 115). D'un autre côté, M. le professeur Hamilton croit à la réalité de ce genre de lésion du crâne chez les enfants ; et il conclut de plusieurs expériences qu'il a faites sur des animaux, que, chez les jeunes enfants, les os longs peuvent subir une incurvation considérable et reprendre leur forme sans se fracturer (*New York Journal of Med.*, nov. 1857).

(2) A. Coulon, *Traité clinique et pratique des fractures chez les enfants*. Paris, 1861.

(3) Coulon, *loc. cit.*, p. 9 et 10.

Traitement des fractures incomplètes.

Ces courbures des os ou ces fractures *en bois vert* exigent d'abord qu'on les réduise, si l'on peut le faire sans y mettre beaucoup de force. Dans plusieurs cas, que j'ai eus à traiter peu de temps après le moment de l'accident, et où il me parut impossible de rendre au membre tout d'abord sa forme normale, j'ai eu recours à l'application d'attelles convenablement ouatées et fréquemment renouvelées (pour prévenir l'ulcération qu'aurait pu déterminer la compression exercée sur la partie saillante), et j'ai réussi ainsi à replacer les parties malades dans un état parfaitement normal.

Rareté des déplacements. — Il est un autre point par lequel les fractures des enfants diffèrent de celles de l'adulte, je veux parler de la rareté relative des déplacements. Le périoste paraît être relativement plus épais dans l'enfance que dans l'âge adulte, et il reste intact (1) : aussi est-il proportionnellement assez fréquent que le corps d'un os long soit fracturé sans que la fracture s'accompagne d'aucun déplacement. Quelquefois même la crépitation est à peine appréciable, ce qui s'explique par ce fait, que les parties fracturées ne peuvent pas s'écarter dans une étendue suffisante pour frotter l'une contre l'autre. Cependant, il arrive quelquefois que le déplacement et la crépitation, qui n'avaient pas pu être perçus au moment de l'accident, deviennent très-appréciables après un intervalle de quelque temps. En pareil cas, il est probable que, pendant l'intervalle qui a séparé le moment des deux examens, la contraction musculaire et les mouvements du blessé ont amené un déplacement des fragments, ou peut-être complété la déchirure du périoste. Aussi est-ce là un nouveau motif pour que, en face de tout cas dans lequel on est fondé à soupçonner l'existence d'une fracture, on agisse comme si cette fracture était positivement reconnue, et qu'on recoure immédiatement à l'application des attelles.

§ 2. Décollement ou fracture des épiphyses.— Le troisième caractère différentiel important, qui existe entre les fractures des enfants et celles des adultes, consiste en ce que la fracture peut avoir pour résultat de séparer entre eux le corps de l'os et ses épiphyses. On est très-divisé d'opinions sur la fréquence de l'accident, quoique qu'on ne puisse pas mettre en doute la réalité des faits de ce genre. Quelques chirurgiens professent que, même dans certaines articulations, où l'épiphyse est assez longue pour se séparer, la fracture a constamment lieu au voisinage de la ligne épiphysaire, quoique la fracture siége toujours au-dessus de cette ligne et constitue réellement une fracture de la portion la plus inférieure du corps de l'os.

Je rapporterai ici, en l'empruntant au *Biennial Retrospect de la nouvelle Société de Sydenham* (2), l'exposé des opinions exprimées, sur le point qui nous occupe, par des hommes d'une grande expérience.

(1) Voy. la note 2 de la page 393.
(2) Année 1867.

Chacun connaît la discussion qui s'est élevée, en 1865, au sein de la Société de chirurgie de Paris (1). M. Dolbeau avait présenté à la Société deux pièces sur lesquelles on voyait un décollement de l'épiphyse inférieure de chacun des deux radius, et de plus, pour le côté gauche, un décollement presque complet de l'épiphyse inférieure du cubitus. Le cartilage épiphysaire adhérait à l'épiphyse décollée, en même temps qu'à une petite lamelle osseuse détachée du corps du radius. L'enfant avait succombé aux suites d'une fracture du crâne.

Dans la discussion qui suivit cette présentation, dont les pièces étaient dues à M. le Dr Leroux (de Versailles), M. Richet fit connaître un cas intéressant, qu'il avait observé dans le service de M. Denonvilliers, et dans lequel l'extrémité inférieure de la diaphyse du radius faisait hernie au dehors, à travers les tendons fléchisseurs et la peau de l'avant-bras ; à tel point, que les tentatives de réduction étaient restées sans succès. On pratiqua la résection de cette partie osseuse, à l'aide d'une scie à chaîne, et le malade guérit sans éprouver de symptômes fâcheux. La portion d'os réséquée a été montrée à la Société et a permis de voir que son extrémité était recouverte de plusieurs lamelles minces de cartilage épiphysaire. M. R. Marjolin fit remarquer que ces pièces lui paraissaient d'autant plus curieuses, que les décollements épiphysaires lui ont toujours semblé devoir être extrêmement rares, puisqu'il n'en a pas rencontré une seule fois, dans l'espace de onze ans, à l'hôpital Sainte-Eugénie.

M. P. Guersant déclara qu'il n'avait jamais eu l'occasion de vérifier par l'autopsie un décollement épiphysaire, mais qu'il croyait avoir traité plusieurs fois de ces décollements, pensant alors avoir affaire à des fractures. Quant à M. Chassaignac, sans vouloir nier la possibilité des décollements en question, il fut d'avis que c'est à peine si l'on en observe quelques exemples. Il y a presque toujours, pense-t-il, une petite portion de la diaphyse, qui adhère au cartilage épiphysaire. Cependant, M. P. Broca fit remarquer, que les pièces mises par M. Dolbeau sous les yeux de la Société confirmaient pleinement une proposition que lui-même avait émise précédemment, à savoir que, dans les décollements épiphysaires, le cartilage reste sur l'épiphyse. M. Broca s'étonnait même qu'on eût pu douter de la réalité des décollements épiphysaires, car, ajoutait-il, « ils sont très-faciles à produire artificiellement sur le cadavre. »

D'autre part, le professeur R. W. Smith (de Dublin), dont le nom fait grande autorité en pareille matière, a déclaré, à l'occasion de la discussion précédente, qu'il est en opposition marquée avec la manière de voir de M. P. Guersant et de MM. R. Marjolin et Chassaignac. Contrairement à ces savants chirurgiens, le professeur Smith croit que l'accident en question est commun, et qu'on peut le diagnostiquer avec certitude. Cependant, je dois le dire, en relisant attentivement la note qu'il a publiée (2), je ne puis m'empêcher d'ar-

(1) *Gazette des Hôpitaux*, Paris, 1865. nos 145 et 147,
(2) Smith, *British Medical Journal*, 17 août 1867.

river à conclure qu'il a mal interprété la pensée des chirurgiens français. Ces derniers, en effet, ne nient pas qu'il ne puisse se produire une fracture au voisinage immédiat de l'épiphyse; ils ne nient pas non plus la possibilité de la diagnostiquer ; ils ont seulement été d'avis que, si l'on pratiquait l'examen anatomique, on trouverait la fracture siégeant juste au niveau de la diaphyse ; et c'est là une question que l'on ne peut résoudre que par l'examen anatomique : or le professeur Smith paraît avoir eu peu d'occasions de le pratiquer.

La collection de Saint-George's Hospital renferme sept pièces, qui sont destinées à représenter des exemples de fracture épiphysaire. L'une d'elles, dans laquelle la cavité cotyloïde est le siége de la fracture, n'a qu'une valeur douteuse, et je ne m'arrêterai pas plus longtemps sur elle. La seconde offre un grand intérêt ; elle provient d'un jeune homme, âgé de dix-huit ans, dont la jambe avait été prise dans les cordages d'un navire, et amputée à cause de la rupture de l'artère poplitée. On reconnut que l'épiphyse inférieure du fémur était détachée, ainsi que l'épiphyse inférieure du tibia. Dans les deux points, une faible portion de la diaphyse restait fixée à l'épiphyse détachée. Il est dit aussi que, dans ce singulier cas, les deux épiphyses du péroné étaient détachées de la diaphyse. Il est bien fâcheux, pourtant, que les os aient macéré, car il en résulte qu'il est impossible de voir si les décollements, qui certainement existent sur les pièces en question, sont le fait du traumatisme ou du mode de préparation. En admettant que les choses n'aient pas été modifiées par la macération et que les pièces soient bien ce qu'elles étaient dans l'origine, il faut remarquer que, dans chacune d'elles, la fracture intéresse le cartilage épiphysaire, quoique la portion de la diaphyse avoisinante présente quelques aspérités, dont on ne peut déterminer maintenant l'origine, soit qu'elles résultent de ce qu'il y a eu fracture comminutive, soit que cela tienne à quelque accident survenu pendant la durée de la macération (Voy. *fig.* 225, p. 427).

Parmi les cinq autres pièces, il en est trois sur lesquelles on voit l'épiphyse inférieure du fémur ; sur une autre, il s'agit de l'épiphyse inférieure du radius, et la dernière (voy. *fig.* 230.) représente une fracture de l'extrémité supérieure cartilagineuse du cubitus. Ici il ne reste pas de substance osseuse adhérente à l'extrémité détachée ; mais, dans tous les autres cas, la plus ou moins grande séparation ne s'est faite qu'incomplétement sur la limite de l'épiphyse ; une partie de la diaphyse reste fixée à l'épiphyse déplacée ; et, dans l'une des pièces où le fémur est intéressé, la fracture s'étend inférieurement jusque dans l'articulation du genou, de telle sorte que l'un des deux condyles est complétement séparé du reste de l'épiphyse, aussi bien que de la diaphyse.

Ces pièces, dans leur ensemble, confirment donc l'opinion exprimée par les auteurs français, en tant qu'elles démontrent qu'il est rare que la fracture intéresse exactement le cartilage épiphysaire dans toute son étendue ; et, par conséquent, il est probable que c'est l'imagination seule qui nous a valu les

descriptions des symptômes de cette lésion, descriptions dans lesquelles on nous dit que la crépitation est absente, ou qu'on la perçoit moins distinctement, en raison de ce que les surfaces fracturées sont recouvertes de cartilage. Cela nous montre, pourtant, que, dans bien des cas, sinon dans le plus grand nombre, la lésion intéresse réellement une grande partie du cartilage épiphysaire (1).

Les remarques précédentes sont relatives aux os dans lesquels les progrès de l'ossification sont assez avancés, ainsi que cela a lieu dans la dernière période de l'enfance ou dans l'adolescence. Dans la première enfance (voy. la *fig.* 230), alors que les extrémités des os sont entièrement cartilagineuses, la fracture peut, sans doute, intéresser ce cartilage; et, en pareil cas, outre qu'il ne se

(1) Dans le désir de m'éclairer sur l'exactitude relative des opinions de M. Chassaignac et de M. le professeur Smith sur le sujet qui nous occupe, j'ai entrepris des recherches dans les Musées des Hôpitaux de Londres, et voici les résultats auxquels je suis arrivé : je n'ai rien trouvé au College of Surgeons. A Saint-George's Hospital, comme on peut le voir d'après l'indication ci-dessus, il existe neuf exemples plus ou moins complets de disjonction des épiphyses; mais les deux pièces relatives au péroné n'ont qu'une valeur douteuse. A Charing-Cross, on trouve les deux exemples qui ont été décrits par M. Canton, comme spécimens du décollement de l'épiphyse inférieure du fémur, et sur lesquels je reviendrai ultérieurement. Dans les deux cas, du reste, il y a complication de fracture. A London Hospital, il existe deux exemples du décollement de l'épiphyse inférieure du fémur, dont l'un (observé sur un enfant de deux ans) n'est pas compliqué de fracture; tandis que, dans l'autre, il y a une fracture légère. J'ai trouvé également, à London Hospital, un cas de décollement de l'épiphyse supérieure de l'humérus, avec fracture comminutive de la portion voisine de la diaphyse; deux cas de disjonction de l'épiphyse inférieure du radius, dont je n'ai pu retrouver qu'un seul (il était compliqué de fracture); et deux cas ayant trait au métatarse, avec une légère fracture. A Saint-Bartholomew's Hospital, il existe une pièce relative à un décollement de l'extrémité inférieure du fémur, survenu à une époque assez avancée de la puberté, et sans complication de fracture. Une pièce semblable existe au Musée de Guy's Hospital (n°s 1210^{65} et 1210^{66}). On n'aperçoit sur la pièce aucune trace de fracture, mais le dessin qui la représente me paraît indiquer quelques granules osseux adhérents au cartilage épiphysaire décollé. Cependant, on peut considérer ce fait comme un exemple de disjonction épiphysaire, sans complication de fracture. Sur une autre pièce, déposée à Guy's Hospital, on voit un décollement de l'extrémité inférieure du fémur, avec une légère fracture. Je n'ai pas pu trouver d'autres pièces dans les autres Musées. Il existe, au Musée de University College, deux pièces qui sont indiquées comme des exemples de disjonctions anciennes de l'épiphyse acromiale, et qui proviennent de l'amphithéâtre de dissection; mais, actuellement, les cas de ce genre sont considérés comme des exemples d'un défaut de réunion congénitale. On voit donc que, parmi les dix pièces dans lesquelles il y avait disjonction de l'extrémité inférieure du fémur, il en est trois qui sont exemptes de toute complication de fracture appréciable, et que l'une d'elles provient d'un sujet qui était encore dans la première enfance; tandis que les deux autres proviennent de sujets qui avaient atteint une époque avancée de la puberté. On voit aussi que ces trois pièces sont les seuls exemples véritables de disjonction épiphysaire que renferment nos Musées, puisque les deux faits relatifs au péroné (qui appartiennent à Saint-George's Hospital) laissent quelque prise au doute; et que, relativement à l'extrémité supérieure du cubitus, dans l'enfance, on observe plutôt la fracture de l'extrémité cartilagineuse de l'os, que le décollement de son épiphyse, dont on peut dire que c'est à peine si elle existe à cette époque de la vie, puisque c'est à peine si elle a même déjà commencé à s'ossifier.

produira pas de crépitation, je suppose même que la plupart du temps il sera à peine possible de diagnostiquer la nature de la lésion.

Et pourtant, la détermination précise du siége de la fracture constitue un point fort important dans la question, attendu que, si la rupture consiste réellement en une déchirure du cartilage épiphysaire, on peut s'attendre à ce que ce dernier soit plus ou moins modifié, sous l'influence du processus inflammatoire qui est nécessaire à la guérison même de la lésion. Il peut en résulter une altération définitive de l'ossification, et, comme conséquence, un arrêt de développement. D'un autre côté, si la lésion est bornée à la diaphyse, il ne paraît pas vraisemblable qu'on doive appréhender un pareil résultat.

L'opinion à laquelle mon expérience personnelle, relativement à cette lésion, me conduirait à me ranger, est qu'il n'est pas très-rare de voir la fracture se montrer au voisinage immédiat de la ligne épiphysaire; que, dans ces cas, le trajet de la fracture coïncide en partie (et rarement d'une manière complète) avec la limite du cartilage épiphysaire; que, par conséquent, les symptômes généraux sont les mêmes que ceux de la fracture, tandis que les symptômes particuliers doivent être empruntés aux dispositions anatomiques de chaque articulation; et, enfin, je pense que, comme d'ordinaire le cartilage épiphysaire est profondément lésé, il y a tout lieu de redouter un arrêt de développement.

M. Jonathan Hutchinson et d'autres chirurgiens ont appelé l'attention sur cet arrêt de développement, qui peut être la conséquence du décollement des épiphyses, et M. Hutchinson a publié même quelques faits intéressants, dans lesquels on voit qu'un arrêt de développement, dans le sens de la longueur, a été la conséquence d'une lésion siégeant dans le voisinage de l'articulation, chez des enfants (1). Je puis ajouter que j'ai vu, pour ma part, plusieurs faits du même genre, à l'occasion de fractures du poignet.

Diagnostic. — Le diagnostic de la disjonction des épiphyses repose donc, non pas sur la perception d'une crépitation particulière, comme on l'a supposé, mais sur l'âge du malade et sur les dispositions anatomiques qui seront appréciées dans chaque cas particulier.

Traitement.

Le traitement à employer est précisément le même ici que dans les cas de fracture. Aussi, si l'on tient à établir un diagnostic exact entre la fracture de l'épiphyse et celle de la diaphyse, est-ce seulement en vue de préparer les personnes qui s'intéressent à l'enfant, à l'idée qu'un raccourcissement du membre, et par conséquent un défaut de symétrie, portant sur l'aspect et sur les fonctions des deux membres, peuvent être le résultat de l'accident (2).

(1) Hutchinson, *Pathological Society's Transactions*, t. XIII, p. 264-265, et t. XVII, p. 251.

(2) [M. Bouchut (*a*) rapporte que, dans un cas de « décollement de l'épiphyse infé-

(*a*) E. Bouchut, *Traité pratique des maladies des nouveau-nés*, 5e édition. Paris, 1867, p. 898.

Faute d'avoir prévu ce fait important et de l'avoir fait pressentir, le chirurgien pourrait fort bien encourir le blâme, alors qu'au fond aucun tort ne lui serait imputable.

Cependant, il y a plus d'importance pratique à établir le diagnostic entre les luxations et les fractures qui occupent l'épiphyse elle-même ou un point voisin de cette dernière. C'est habituellement au voisinage du coude que la solution de la question se présente à la sagacité de l'observateur. Nous indiquerons plus loin les signes diagnostiques, en parlant de chacune de ces lésions.

§ 3. Pronostic et traitement des fractures chez les enfants.— En règle générale, on peut dire que les fractures sont moins redoutables chez les enfants que chez les adultes. Elles sont moins souvent compliquées, tant les os sont petits, et tant les parties molles qui les recouvrent, sont relativement épaisses dans le jeune âge; et, de même, on peut dire qu'il est beaucoup moins commun, dans l'enfance qu'à une époque ultérieure de la vie, de rencontrer des fractures comminutives ou quelqu'une des complications diverses de ces sortes de lésions. En outre, la réunion est ici beaucoup plus active, et les inflammations de mauvaise nature ont beaucoup moins de tendance à se produire. Aussi, chez l'enfant, le traitement des fractures, tout en étant, au fond, le même que pour l'adulte, n'a-t-il pas besoin d'être aussi sévère, ni d'aussi longue durée. Les fractures du fémur, par exemple, qui, chez les adultes, réclament le maintien exact et prolongé des attelles, peuvent être traitées, chez les enfants, sans le secours d'aucun appareil (1), ou en enveloppant simplement le membre à l'aide d'un cylindre assez résistant, attendu que, dans bien des cas, ainsi que Malgaigne l'a démontré, l'os n'est rompu qu'en partie. Dans d'autres cas, où la solution de continuité est complète, il suffira de maintenir le membre, pendant un mois environ, dans les bandages en cuir, munis de boucles, que l'on vend dans ce but, ou bien d'employer l'une des nombreuses formes de bandages qui ont été introduites dans la pratique, durant ces dernières années, telles que l'appareil gélatiné qu'a recommandé M. C. de Morgan, ou bien le bandage à la paraffine décrit par M. Startin (2), ou encore l'appareil feutré de Hydes, etc. Le long appareil

rieure du tibia (sans lésion du péroné), M. Nélaton a vu le cal qui succéda à la disjonction épiphysaire, arrêter l'accroissement en longueur de l'os, tandis que le péroné s'allongeant fit dévier le pied en dedans et forma un pied-bot varus. »]

(1) M. Bloxam a vanté cette pratique, comme ayant réussi entre ses mains à Saint-Bartholomew's Hospital (*a*). Dans le but de l'essayer, j'y ai eu recours dans trois cas : dans deux d'entre eux, les choses se passèrent bien ; mais, dans le troisième, je fus obligé d'employer un collier de cuir, attendu que le membre s'était incurvé d'une regrettable façon, après l'usage persistant (pendant une semaine environ) de cette méthode de traitement (ou de non-traitement). Je puis donc, d'accord avec M. Bloxam, dire que la méthode qu'il préconise peut réussir quelquefois ; mais, à quoi sert-elle ? Il est facile de se procurer ou de fabriquer un collier de cuir, dont l'emploi ne présente pas d'inconvénient, et qui, outre qu'il épargne la douleur, pendant les déplacements possibles de la partie malade, permet aussi de compter avec confiance sur un résultat favorable, autant pour le chirurgien que pour ceux qui s'intéressent à l'enfant.

(2) J'ai essayé, à plusieurs reprises, à l'hôpital des Sick-Children, l'appareil à la pa-

(*a*) Bloxam, *St-Bartholomew's Hospital Reports*, t. III.

de Desault, avec le bandage périnéal, n'est pas très-applicable en pareils cas, en raison du défaut d'immobilité de l'enfant, et en raison aussi de ce que les



Fig. 220. — Elle représente un fémur qui avait été fracturé trente-deux jours avant la mort du malade. On avait traité la fracture sans appliquer le bandage, selon la méthode préconisée par M. Bloxam. La pièce provient d'un enfant, âgé de quatorze mois, qui était couché à St-George's Hospital.

Fig. 221. — Elle représente une section de l'os indiqué dans la figure précédente, et est destinée à montrer à la fois la fracture, l'intégrité du périoste et le dépôt périostique abondant, d'où résulte en partie la courbure ou la projection en avant, quoique les fragments de l'os ne se soient pas séparés.

N. B. — On aurait pu redresser la position des fragments, si la position de l'enfant l'eût permis.

liens qui passent au-dessous du périnée sont constamment souillés par l'urine et par les selles. Le bandage en cuir, au contraire, peut se changer faci-

raffine de M. Startin, en l'appliquant d'abord à l'aide de bandes préparées par nous-mêmes, et ensuite, comme nous n'avions pas obtenu le résultat que nous attendions, je me suis servi de bandes provenant de chez le fabricant même auquel s'adresse M. Startin. Cet appareil est convenable, sans doute, et d'une application facile ; mais, s'il y avait lieu d'obtenir une solidité un peu grande, je ne conseillerais pas de compter sur lui. La chaleur des parties malades paraît avoir pour effet de ramollir la substance employée,

lement, et, soit qu'on l'emploie, soit qu'on se serve de quelqu'un des autres que j'ai indiqués, on peut les recouvrir avec de la soie huilée, pour éviter qu'ils ne se salissent, ou, en cas de besoin, on peut les renouveler sans beaucoup de peine et tout en maintenant en repos les parties lésées.

On reconnaîtra qu'en général les fractures des enfants se consolident sans raccourcissement appréciable et sans difformité.

J'ai choisi les fractures du fémur comme offrant un exemple frappant de cette vérité générale, à savoir, que, dans l'enfance, il n'est pas nécessaire de donner à l'os un appui aussi solide, ni d'aussi longue durée, qu'à un autre âge de la vie. On ne doit pas oublier, toutefois, si l'on emploie quelqu'un des divers appareils inamovibles, combien est tendre la peau de l'enfant, combien elle a de tendance à s'ulcérer, et quels désordres profonds on a vus survenir, comme conséquence de l'emploi irréfléchi de ces appareils, dans des cas où on ne les avait pas dûment examinés.

Je puis même citer ici le fait suivant, qui s'est produit il y a quelques années :

Obs. — Il s'agit d'un enfant qui avait une fracture de jambe et qui fut placé dans un appareil inamovible. Quelques jours après l'accident, le père amena son enfant au chirurgien, en lui disant qu'il se plaignait de souffrir beaucoup, et que probablement l'appareil avait besoin d'être changé. Le chirurgien, à qui il arrivait justement d'être pressé, attendu qu'il était sur le point de partir en voyage, ne prit pas le soin d'examiner lui-même l'état des choses et se borna à dire que son aide y regarderait. Or, quand le chirurgien lui-même vit l'enfant, plusieurs jours après, la gangrène avait envahi une grande étendue des parties molles, et avait rendu nécessaire l'amputation de la cuisse. Il en résulta, contre le chirurgien, une action judiciaire qui se termina naturellement par une condamnation aux dommages.

M. le docteur Smith (1) rapporte aussi le cas d'un garçon de dix-huit ans, qui perdit l'avant-bras entier jusqu'à une faible distance au-dessous du coude, à la suite de l'application d'un bandage trop serré, pour une fracture de l'extrémité inférieure de radius.

En raison des cas de ce genre, il convient d'abord d'apporter beaucoup de précautions dans le choix et dans l'application de l'appareil, et de le surveiller avec grand soin, durant la période de tuméfaction et d'inflammation, qui dure toujours pendant quelques jours, toutes les fois que l'accident a eu de l'importance. Il faut aussi disposer cet appareil, de telle sorte, qu'on puisse facilement l'enlever et le modifier (et, à cet égard, les lacs gélatinés ou les éclisses imprégnées de colle répondent au but qu'on se propose); enfin, il faut aussi examiner souvent l'état des choses, dans tous les cas en général, et particulièrement, si le malade se plaint de douleur, ou si l'enfant paraît agité et mal à son aise.

et, dans tous les cas où je m'en suis servi pour maintenir l'extension dans les maladies du genou, je me suis aperçu que l'enfant s'en retournait avec son articulation encore rétractée.

(1) Smith, *On Fractures*, p. 170.

De l'amputation ou de la résection dans les cas de fractures compliquées. — Dans les cas de fractures compliquées, on ne doit jamais procéder à l'amputation, qu'autant que le membre est écrasé et désorganisé sans espoir. Le traumatisme le plus étendu, joint à une fracture, justifie à peine une amputation primitive chez un jeune enfant, à moins que les vaisseaux principaux n'aient été lésés aussi. Dans un cas douteux, on doit respecter le membre, jusqu'à ce que l'apparition de la gangrène ne permette plus de persister davantage dans les tentatives faites pour le conserver. Si les délabrements sont considérables et si l'os est atteint de fracture comminutive dans une grande étendue, le chirurgien pourra peut-être expliquer par là la tentative d'une résection sous-périostique — opération qui tend à simplifier l'état des choses, et qui a pour résultat de prévenir la nécrose, mais qui, en revanche, expose le malade au danger fort sérieux d'un raccourcissement consécutif du membre (1).

§ 4. Fractures intra-utérines. — Les fractures intra-utérines résultent de violences exercées sur l'abdomen de la mère durant la grossesse, ou bien encore de tractions violentes ou de la compression exercée avec le forceps pendant l'accouchement (2). Plusieurs d'entre les cas qui appartiennent à ce dernier groupe de faits ont été décrits

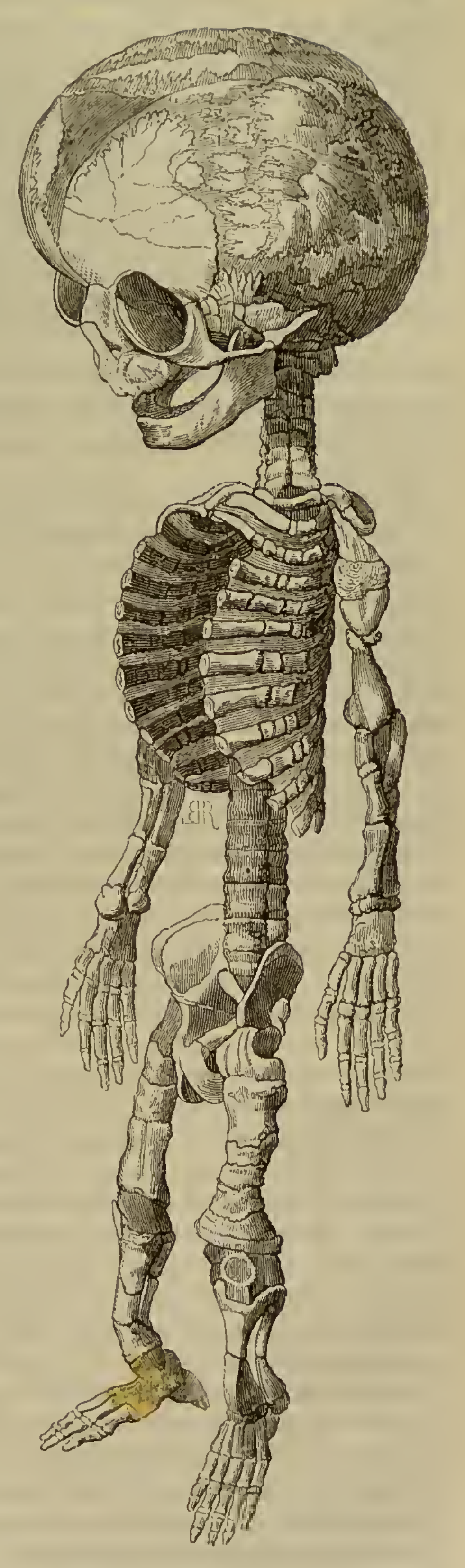


Fig. 222. — Fœtus venu au monde avec cent treize fractures (*).

(1) Voy. plus loin le chapitre consacré à la Nécrose aiguë, dans la 3me partie.

(2) « Il est encore un ordre de faits qui ont attiré fortement l'attention, et que les auteurs citent en parlant des fractures intra-utérines. — Je veux parler des solutions de continuité qui se montrent sur le squelette encore cartilagineux ou très-imparfaitement ossifié. Cependant, cet accident est aujourd'hui considéré comme appartenant au rachitisme congénital, et il dif-

(*) Observation recueillie par le professeur Chaussier, et publiée avec plusieurs autres du même genre, dans les *Bulletins de la Faculté de médecine de Paris*, t. II et III. Paris, 1813.

comme des exemples de décollement des épiphyses; et, comme, à cette période primitive de la vie, les portions larges des os sont cartilagineuses, il y a lieu de penser qu'une disjonction complète de la diaphyse osseuse se produira plus facilement alors qu'à une époque plus avancée de la vie (1). Les fractures intra-utérines sont assez souvent compliquées, et l'on sait que quelquefois elles ont eu pour résultat de léser les parois utérines et de déterminer une hémorrhagie et l'avortement. Elles sont soumises, du reste, aux mêmes conditions que les autres fractures, et souvent, au moment

fère tellement de ce qui s'observe dans les cas de fractures intra-utérines, qu'il suffit seulement d'y faire allusion. Gratzer, Mansfeld, Amand, Barker, Chaussier (voy. *fig.* 223), d'Outrepont, et quelques autres observateurs, ont appelé l'attention sur ces solutions de continuité (*a*). »

(1) On peut produire très-facilement, sur les cadavres de très-jeunes enfants, la divulsion des extrémités cartilagineuses et de la diaphyse de l'os.

[Dans les expériences variées, qu'il a faites pour s'éclairer sur le mécanisme du décollement des épiphyses, Foucher est arrivé à des résultats qu'il n'est pas sans intérêt d'enregistrer. Ce regrettable chirurgien déclare n'avoir pu réussir, « quel que fût l'âge du sujet, à détacher une épiphyse par la simple action d'une violence appliquée directement sur l'épiphyse; dans ce cas, l'épiphyse peut être brisée, fragmentée, mais non séparée régulièrement de sa diaphyse. « La traction, exercée suivant l'axe du membre, a produit quelquefois la divulsion de l'épiphyse, dans le très-jeune âge; mais il faut que cette traction soit énergique, contrairement aux résultats obtenus par M. le professeur Pajot, d'après qui la force de traction nécessaire pour opérer l'arrachement des épiphyses humérale ou fémorale varierait entre 35 et 60 kilogrammes. Foucher affirme n'avoir jamais pu produire la moindre lésion avec une force *aussi peu considérable*, et, en agissant sur des cadavres bien frais d'enfants à terme, il lui a toujours fallu dépasser 100 kilogrammes. Les parties molles cèdent, du reste, avant l'épiphyse. Lorsqu'on prend pour sujets d'expériences des enfants de deux mois à un an, on voit s'accroître très-rapidement le degré de force nécessaire, et, chez les enfants d'uu an, la traction qu'il faut exercer pour arracher l'épiphyse humérale supérieure ne doit pas être moindre que 200 à 250 kilogrammes. — Sur un enfant de quatre ans, une traction de 350 kilogrammes n'a pas produit d'arrachement épiphysaire.

« Si l'on applique la force de traction sur l'extrémité du membre, on peut avoir une idée du degré de résistance des diverses épiphyses. Foucher a constaté ainsi que l'épiphyse humérale inférieure cédait d'abord, puis l'épiphyse fémorale inférieure; viennent ensuite les épiphyses tibiale supérieure, humérale supérieure, fémorale supérieure. Dans aucun cas, les épiphyses radiale, cubitale et tibiale inférieures n'ont pu être arrachées; ce que l'auteur des expériences explique en invoquant les rapports des ligaments avec l'épiphyse, rapports tels que c'est par leur intermédiaire que la traction porte son action sur cette dernière.

« On peut donc affirmer que, sur le vivant, la traction directe agira rarement d'une façon assez énergique pour produire la divulsion d'une épiphyse. »

Au contraire, d'autres expériences ont conduit Foucher à conclure que, quel que soit le point d'un membre sur lequel agisse la violence extérieure, elle aura, toutes choses égales d'ailleurs, d'autant plus de chances de produire un décollement épiphysaire, qu'elle portera le membre dans une position exagérée; et la position la plus favorable dans la majorité des cas, serait l'extension et l'abduction forcées, combinées toujours avec la torsion ou la rotation (*b*)].

(*a*) Brodurst, in T. Holmes, *System of Surgery*, vol. IV, p. 826.
(*b*) Foucher, *Recherches sur la disjonction traumatique des épiphyses*, p. 14-47. Paris, 1860.

de la naissance, on les a trouvées consolidées. Leur traitement, par conséquent, est identique avec celui des lésions du même genre qui se rencontrent plus ordinairement, et il en est de même du traitement des difformités qui peuvent en résulter; c'est-à-dire, qu'on doit les réduire, soit à l'aide d'une compression exactement calculée, soit en rompant de nouveau les parties mal consolidées, selon les indications dont le chirurgien jugera l'opportunité dans chaque cas. M. Brodhurst, pour prévenir les lésions consécutives des parties molles, est d'avis que, dans quelques cas, il est nécessaire de pratiquer la section des tendons des muscles qui s'opposent à la réduction, et à la contraction desquels il attribue l'origine de la fracture : on sait, en effet, que ce chirurgien pense qu'il est impossible à une violence directe d'agir sur les os du fœtus sans déterminer la rupture des membranes (1).

§ 3. Fractures chez les rachitiques. — Nous devons encore signaler une autre particularité des fractures chez les enfants : elle consiste en ce que ces dernières sont fréquemment compliquées de l'existence du rachitisme, qui agit ici comme cause prédisposante, attendu que les enfants rachitiques sont faibles, et par conséquent sujets à tomber, leurs os ramollis étant quelquefois incapables de résister même au plus léger choc. Aussi, dans les cas de rachitisme très-prononcé, voit-on se produire souvent, chez le même individu, des fractures en très-grand nombre. Parmi les cas de ce genre, le plus remarquable

(1) [Il résulte de faits observés par MM. Danyau, Houel, P. Broca, Adam Hammer, que, dans un certain nombre de cas qui auraient pu être considérés comme des exemples de fractures intra-utérines, il s'agit en réalité de lésions dues à un vice de conformation, à un développement irrégulier, et non à une cause traumatique. Les auteurs des observations relatives à ces faits ont noté, en effet, que, pendant sa grossesse, la mère du petit malade n'a reçu sur le ventre aucun coup, et qu'elle n'a fait non plus aucune chute capable de rendre compte de la production d'une fracture pendant la vie intra-utérine.

Naguère, au sein de la Société de chirurgie de Paris, M. Depaul, qui partage complétement cette opinion, a rappelé que, dans certains cas, le grand nombre de fractures coexistantes empêche même d'admettre qu'elles aient pu se produire sous l'influence d'une violence (*a*).

Observation. — Sur un sujet, qui, longtemps avant, avait été présenté par M. Deguise fils à la Société de chirurgie de Paris et considéré par la plupart des membres de cette Société, comme atteint d'une fracture intra-utérine, un examen ultérieur ayant été pratiqué par M. Deguise pour rechercher si le péroné existait ou non du côté où avait lieu la solution de continuité, notre distingué confrère reconnut que la lésion qualifiée de fracture intra-utérine, existait au quart supérieur de la jambe ; il constata, en outre, que l'extrémité inférieure du tibia manquait, et qu'il n'existait qu'un seul os à la partie inférieure de la jambe (le péroné, plus volumineux qu'à l'ordinaire). Il n'y avait pas de malléole interne, l'externe seule existait; les orteils étaient bien conformés, et le pied, fortement renversé sur la jambe, était presque aussi développé que celui du côté sain, si ce n'est à sa partie postérieure, qui était singulièrement atrophiée. L'enfant, qui était parvenu à l'âge de onze ans, marchait au moyen d'un pilon, sur lequel appuyait le genou. Cette articulation présentait même alors une subluxation, qui n'existait pas autrefois, et qui avait été produite par l'usage de l'appareil prothétique (*b*)].

(*a*) Depaul, *Union médicale*, 2me série, t. III, p. 222. Paris, 1859.

(*b*) Deguise, *Union médicale*, 2me série, t. III, p. 317. Paris, 1859.

qui ait été publié est celui dont Esquirol a préparé le squelette, et sur lequel on retrouve les traces de plus de 200 fractures (1). Ces fractures sont très-souvent de simples *courbures* ou des fractures *en bois vert*, et très-souvent encore, quoique complètes, elles ne s'accompagnent d'aucun déplacement, en raison de ce que le périoste épaissi demeure à l'état d'intégrité (2). Les fragments se réunissent entre eux très-convenablement, à moins que la cachexie

(1) J. Cloquet, *Dictionnaire de médecine en XXX volumes*, art. FRACTURES, t. XIII, p. 407.

(2) M. Coulon rapporte dans son livre (*a*) le fait suivant, qui est des plus intéressants : « Il s'agit d'un enfant, âgé de deux ans et demi, qui était entré, en juillet 1860, à l'hôpital Sainte-Eugénie, dans le service de M. Marjolin, alors suppléé par M. Trélat fils. Le petit malade était mal nourri et mal logé au dehors. Depuis cinq à six mois, il avait une diarrhée colliquative, que rien ne pouvait arrêter; il était sans force, il pouvait à peine se tenir debout, et, très-souvent, il lui arrivait de tomber. Ce sont probablement ces chutes fréquentes qui ont causé les fractures et les courbures osseuses pour lesquelles il est entré à l'hôpital.

Au jour de l'admission....., les extrémités des os sont volumineuses. La clavicule droite présente, vers sa partie moyenne, un angle saillant en avant ; et l'on croirait avoir affaire à une fracture avec déformation angulaire ; mais, en cherchant à redresser l'os, on n'obtient ni crépitation ni craquement. L'humérus gauche est fracturé à sa partie moyenne ; et il est très-facile d'obtenir sur lui de la crépitation et de constater une mobilité anomale. L'avant-bras droit présente une courbure très-prononcée, à concavité antérieure, et l'avant-bras gauche une courbure analogue, à concavité externe. Ces déformations ressemblent à celles que l'on observe chez les enfants atteints de fractures incomplètes; mais on n'obtient ni crépitation ni craquement en redressant les avant-bras.

Les deux fémurs sont aussi fracturés : le droit à la partie moyenne, et le gauche au tiers supérieur. En leur imprimant des mouvements de latéralité, on obtient de la crépitation. — Les deux jambes sont aussi courbées ; la droite, qui l'est beaucoup plus que la gauche, présente une saillie antérieure, et la gauche une saillie antéro-interne.

M. U. Trélat s'efforça de rendre aux os leur rectitude normale, et plaça les membres fracturés dans des appareils confectionnés avec des attelles de carton, des compresses et des bandes.

L'enfant prit des astringents destinés à arrêter sa diarrhée, et il fut soumis à un régime tonique. Les membres fracturés furent examinés plusieurs fois, dans le courant du mois d'août, et l'on ne trouva jamais le moindre indice de consolidation.

Le petit malade, qui jusque-là s'était bien porté, pendant son séjour à l'hôpital, fut pris de convulsions, le 22 août, sans cause appréciable, et succomba, le 23, à la suite de l'une d'elles.

A l'autopsie, le périoste qui recouvrait les différents os, se montra avec 4 ou 5 millimètres d'épaisseur, et peu adhérent au tissu osseux, dont on le séparait facilement. Le tissu compacte était très-mince; plusieurs os, entre autres ceux des avant-bras et des jambes, avaient l'apparence non pas osseuse, mais fibreuse. Il n'y avait de fractures complètes, que celles de l'humérus et des deux fémurs, encore les fragments étaient-ils maintenus en contact par le périoste épaissi et *nullement déchiré*.

Les autres os présentaient de simples courbures, et l'on voyait, du côté de la concavité, entre le périoste et l'os, un tissu aréolaire très-fin, désigné par les auteurs sous le nom de tissu spongoïde, depuis les recherches de M. P. Broca.

On voyait aussi quelques traces d'épanchements sanguins peu considérables, entre l'os et le périoste....... »

(*a*) A. Coulon, *loc. cit.*, p. 10 et suivantes.

ne soit parvenue à un degré avancé; mais, pourtant, il est bon de lutter contre la fragilité de l'os, pendant un temps considérable, à l'aide d'un appareil mobile et léger.

§ 6. Affections osseuses qui constituent des causes prédisposantes de fractures. — En dehors du rachitisme, il est d'autres cachexies qui sont indiquées dans les ouvrages spéciaux, comme prédisposant aux fractures; mais je ne sache pas que l'on ait encore prouvé la réalité de cette manière de voir, excepté dans les cas où elles donnent lieu à une maladie appréciable de l'os, comme le fait le rachitisme. Quand, sous l'influence de la carie, un os a perdu une grande partie de sa substance, ou quand il se produit un volumineux séquestre, sans qu'il se forme à l'entour beaucoup de tissu osseux nouveau, l'os est naturellement fragile, et un accident, même léger, peut devenir la cause d'une fracture. C'est ainsi que les cachexies strumeuse et syphilitique, en donnant naissance à une maladie de la substance osseuse, peuvent être considérées comme des causes prédisposantes de fracture; mais il faut avouer que le mot *cause* n'est pas pris ici dans une acception très-naturelle. Quant à l'accident en lui-même, il est rare, puisque, dans les maladies qui envahissent une grande étendue du système osseux, les malades maintiennent instinctivement leurs membres en repos; et je ne sache pas qu'il se montre plus fréquent chez les enfants que chez les sujets qui appartiennent à des périodes plus avancées de la vie. J'ai vu la fracture du fémur se produire chez un enfant, peu de jours après l'ablation d'une large portion de l'os, à l'occasion de l'extraction d'un séquestre qui appartenait à la région poplitée; et j'ai vu, de même, une fracture du tibia survenir à la suite d'une chute faite par un malade qui était convalescent d'une nécrose. Le chirurgien doit prendre ici en sérieuse considération la question de l'amputation, et incliner toujours pour la conservation du membre, à moins de circonstances particulières.

Il faut savoir aussi que, dans les os qui sont devenus malades ou qui se sont atrophiés par suite d'un long défaut d'exercice, une fracture peut facilement se produire, dans les mains même du chirurgien. M. Coulon rapporte un cas dans lequel on voit que le col du fémur se rompit pendant qu'on redressait la hanche correspondante, quoique le chloroforme n'eût pas été administré, et quoique l'extension eût été faite si doucement, que l'enfant ne cria même point. J'ai vu aussi le col de l'humérus se rompre, pendant qu'on essayait de détruire les adhérences qui donnaient lieu à une ankylose de l'épaule.

§ 7. Irrégularités du cal. — Le cal qui maintient les fragments réunis est très-souvent exubérant chez les enfants. Ce fait, qui est analogue à ce qu'on observe chez les animaux, dépend, je présume, de la même cause; il tient probablement à ce que le défaut d'immobilité du malade n'a pas permis aux surfaces fracturées de demeurer convenablement en repos, et a donné lieu à la formation d'un cal provisoire. Il arrive aussi quelquefois que le cal nouvellement formé s'est détruit à l'occasion d'un autre accident, et que la fracture s'est ainsi reproduite. C'est là un accident qu'on peut s'attendre à voir survenir surtout à l'occasion des fractures du membre supérieur, attendu que,

dans les cas de ce genre, les enfants vont et viennent, avant que le cal ait eu le temps de s'ossifier complétement. M. Coulon en cite deux exemples : dans l'un, l'accident survint au soixantième jour ; dans l'autre, au seizième; et, dans tous deux, la fracture occupait l'avant-bras (1). C'est là, du reste, un accident sans gravité, qui nécessite simplement que l'on réapplique l'appareil.

Défaut de réunion des fragments. — Il est rare que, chez les enfants, les fragments ne se réunissent pas. Lorsque cet accident se produit, le traitement ne diffère en rien de celui qu'on emploierait chez des sujets d'un autre âge ; seulement, les chances de succès sont ici naturellement plus favorables.

§ 8. Cas où la fracture se reproduit. — La consolidation vicieuse des fragments constitue, au contraire, une lésion plus sérieuse dans le jeune âge qu'à une époque ultérieure de la vie ; mais c'est, en même temps, un accident dont le traitement ouvre une plus large voie à l'espérance et trouve davantage sa justification. Si, par négligence, après une fracture (même du fémur, et, à plus forte raison, après une fracture d'un os plus petit et plus superficiel), l'enfant avait conservé une difformité, on devrait le soumettre au chloroforme et examiner très-attentivement le membre; et je puis dire d'avance que, même longtemps après la date de l'accident, on trouverait généralement que la consolidation vicieuse n'est pas encore très-solide. En pareil cas, on peut tenter de rompre l'os à nouveau, sans tenir compte du temps qui s'est écoulé depuis l'époque où la lésion s'est produite. Si la tentative échoue, le chirurgien sera souvent autorisé à proposer la section de l'os, et, si cette opération était acceptée, il l'exécuterait en se servant d'une scie passe-partout, qui serait introduite, autant que possible, par une faible ouverture, et en intéressant à peine les parties environnantes.

II. **Des fractures en particulier.** — § 1. Fractures du crane. — Je ne pense pas qu'il soit nécessaire de dire plus de quelques mots des fractures en particulier, chez les enfants.

Les fractures du crâne, fractures compliquées et fractures simples, sont assez communes dans l'enfance (2), quoique peut-être elles le soient moins, en moyenne, qu'à une époque plus avancée de la vie. Elles sont souvent compliquées de lésions encéphaliques, elles produisent d'ordinaire un ébranlement de la substance nerveuse, et très-souvent elles s'accompagnent de cette tumeur sanguine volumineuse dont il a été question dans le chapitre précédent. La compression vraie, se traduisant par du coma avec paralysie limitée, telle qu'on la rencontre chez les adultes, me paraît être réellement rare chez les enfants, si je m'en rapporte à mon expérience personnelle, quoique, dans les cas où le cerveau fait hernie, il ne soit pas exceptionnel d'observer cette compression partielle, que traduisent au dehors le strabisme, la paralysie faciale, les éva-

(1) A. Coulon, *loc. cit.*, p. 73.

(2) [Il résulte d'un mémoire publié en janvier 1843 par M. Danyau, dans le *Journal de chirurgie*, que les fractures des os du crâne du fœtus sont quelquefois le résultat d'accouchements spontanés.]

cuations involontaires et la perte incomplète du sentiment. Le diagnostic de ces lésions de la tête et de quelques autres, et les indications thérapeutiques principales auxquelles elles donnent lieu, sont les mêmes chez les enfants que chez l'adulte ; le pronostic est seulement plus favorable. On a publié plusieurs exemples de guérisons obtenues après des fractures compliquées, très-redoutables, dans lesquelles le malade avait perdu de vastes portions de la substance cérébrale ; et, quant aux fractures simples, si elles ne sont pas compliquées d'une lésion du centre ou de la base de l'encéphale, elles guérissent généralement bien. La plupart des cas ayant une tendance marquée vers la guérison spontanée, il n'y a pas lieu de songer à intervenir, sauf indications pressantes, à l'aide d'un traitement médical actif, tel que pourrait être l'emploi du calomel ou des évacuations sanguines, et il faut bien moins encore recourir à une opération chirurgicale. Je crois qu'il est peu de cas qui aient résisté à l'influence du repos et des applications froides sur la tête, et qui eussent pu guérir mieux sous l'influence d'un traitement plus actif; et il est vrai de dire que l'opération du trépan n'est que très-rarement indiquée. Si, pourtant, une fracture compliquée était très-comminutive, il y aurait lieu, sans doute, d'enlever les fragments, qui doivent en définitive être rejetés au dehors, surtout s'ils étaient enfoncés au-dessous du niveau du crâne.

[Obs. I. — Une enfant, âgée de trois ans et dix mois, fut présentée à M. Elliot, trois semaines après avoir fait une chute sur la tête. Elle avait perdu l'usage de ses membres. Sous la peau saine existait, à l'angle postérieur de l'os pariétal droit, une fracture en étoile avec dépression en godet. L'assoupissement dans lequel l'enfant était constamment plongée, augmentait lorsqu'on pressait sur ce point.

La trépanation ayant été arrêtée en consultation, comme un moyen auquel on devait recourir, on fit une incision cruciale, dont les lambeaux ayant été disséqués et relevés, on put voir que les esquilles étaient dans un tel état d'intrication, qu'on ne pouvait essayer d'en relever une sans déprimer les autres. On prit alors le parti d'appliquer le trépan en dehors de la circonférence du siége de la fracture ; puis, on releva les esquilles. L'enfant donna immédiatement des signes de sensibilité ; ce qui ne lui était pas encore arrivé depuis le jour de l'accident.

Il n'y eut pas d'autre accident qu'une hernie partielle du cerveau, qui fut heureusement traitée par la compression, puis par l'excision. La guérison fut complète (1).]

§ 2. Fractures de côtes. — Les fractures de côtes sont rares dans l'enfance ; et cela tient à l'élasticité des parois de la poitrine. Les symptômes, les causes et le traitement de ces fractures sont exactement les mêmes chez les enfants que chez les adultes, et le pronostic seul est plus favorable, en pareils cas, chez les premiers que chez les seconds. Si je mentionne ici ces fractures, c'est pour fixer l'attention du lecteur sur deux points qui se rattachent à leur histoire chez les enfants ; je veux parler des chances plus grandes qu'a la fracture

(1) Elliot, *New-York Medical Times*, déc. 1854, p. 73. — Citation empruntée à E. Bouchut, *loc. cit.*, p. 894.

d'être incomplète, et de la rupture possible des organes intrathoraciques, en l'absence même de toute pénétration des fragments.

a. Fractures incomplètes. — Relativement au premier point, j'ai peu de chose à dire. C'est à peine si l'on peut diagnostiquer la fracture, lorsqu'elle est incomplète, puisqu'elle ne s'accompagne pas de ce déplacement évident, ou de cette courbure angulaire, qui trahit la nature de la lésion pour les os des membres ; mais, en revanche, on en a constaté anatomiquement de nombreux exemples (1), et l'on peut soupçonner l'existence de cette lésion dans tous les cas où, après une violente contusion, le malade se plaint de la persistance d'une douleur située en un point fixe de la paroi thoracique.

b. Rupture des organes intrathoraciques. — Les lésions des organes intrathoraciques, qui ne sont pas le résultat de la pénétration des fragments des côtes, intéressent d'ordinaire le poumon, et se montrent généralement au voisinage du hile de l'organe. On les observe beaucoup plus communément dans l'enfance qu'à une époque plus avancée de la vie, quoique pourtant on ait publié quelques faits de ce genre observés sur des adultes; mais il est vrai de dire que ces derniers étaient encore jeunes.

Les lésions en question peuvent coïncider avec une fracture complète ou incomplète; mais le fait important est qu'en pareil cas il n'y a pas eu pénétration par les fragments : l'élasticité plus grande des os, dans le jeune âge, rend compte de la fréquence plus grande de l'accident, à cette époque de la vie. La rupture du tissu pulmonaire paraît due à la compression qu'il subit entre la puissance contondante (dont le choc est transmis par l'élasticité des côtes) et l'air, qui se trouve emprisonné dans le parenchyme pulmonaire, par suite de l'occlusion spasmodique de la glotte, au moment de l'accident. On doit à M. Gosselin (2) la première description détaillée des lésions qui se produisent en pareil cas ; et, depuis l'époque de la publication de son travail, il en a été rapporté plusieurs cas observés par M. Poland (3), et dont l'un a fourni matière à une pièce déposée au musée de Saint-George's-Hospital (4). Les symptômes que l'on constate, dans les cas dont il s'agit, révèlent l'existence d'une cavité pulmonaire ou d'un épanchement pleural (selon que la surface pleurale est restée intacte ou est intéressée dans la lésion) ; il se produit de la dyspnée, des hémoptysies, une accélération marquée des mouvements respiratoires, et même il peut survenir de l'emphysème, si la plèvre pariétale est aussi déchirée. Mais, dans les cas qui sont compliqués d'emphysème, il est impossible, pendant la vie, d'affirmer qu'il n'existe pas de fracture pénétrante. Les conséquences de l'accident sont, ou la pneumonie, ou la pleuro-pneumonie; et le traitement doit avoir pour objet de prévenir les funestes conséquences de ces inflammations. La lésion ne se termine pas nécessairement d'une

(1) Voy. Malgaigne, *Traité des fractures*, et Coulon, *loc. cit.*, p. 90.

(2) Gosselin, *Mémoires de la Société de chirurgie*, t. I.

(3) Poland, in Holmes, *System of Surgery*, t. II, p. 385.

(4) Série VII, n° 4. On peut voir, dans le même Musée, une pièce anatomique qui provient d'un adulte encore jeune (*ibid.*, n° 116).

manière fâcheuse. M. Gosselin rapporte même deux cas dans lesquels tous les symptômes existaient, et où pourtant la guérison fut obtenue.

Il arrive aussi quelquefois que le cœur se rompt dans les blessures de poitrine, qu'il y ait ou non coïncidence de fracture, et, dans le cas de fracture, sans qu'il y ait pénétration des fragments (1). Un accident de cette nature est nécessairement funeste, si la solution de continuité intéresse toute l'épaisseur de la paroi du cœur ; et pourtant, M. Poland cite quelques cas dans lesquels la mort s'est produite à une époque tardive, par le fait d'une myocardite ou d'une péricardite, et où les phénomènes observés paraissaient être en rapport avec l'existence d'une plaie (comme point de départ), puis d'une inflammation consécutive.

§ 3. Fractures de la clavicule. — Les fractures de la clavicule sont excessivement communes, et, règle générale, elles n'ont qu'une médiocre importance chez les enfants. J'ai pourtant vu une fois la mort survenir, à l'occasion d'une fracture de cet os, dont un fragment avait déchiré la veine jugulaire interne ; dans ce cas, il y avait même cette autre particularité, que les deux clavicules étaient fracturées à la fois (2). Mais, en général, le seul point important est ici la question de savoir si l'on pourra prévenir la difformité qui se produit si facilement. J'ai observé plusieurs cas dans lesquels la fracture s'était produite sans donner lieu à aucune espèce de difformité, et qui naturellement guérissaient sans qu'il restât aucune trace particulière de l'accident ; mais, je puis dire sincèrement que je n'ai jamais observé un seul cas dans lequel l'intervention chirurgicale soit parvenue à triompher de la difformité, lorsque celle-ci s'était une fois produite. La tuméfaction qui succède immédiatement au travail de consolidation des fragments, deviendra bien moins appréciable, avec le temps; mais si, au moment de l'accident, le déplacement a été considérable, je ne crois pas qu'aucun mode de traitement puisse réussir à y remédier. Le moyen qui, chez les très-jeunes enfants, me paraît offrir le plus de chances de succès, consiste à relever et à pousser en dehors le fragment externe, en remplissant le creux axillaire avec de l'ouate, et en enveloppant ensuite le bras et toute la poitrine dans un large bandage, rendu inamovible à l'aide d'un peu d'amidon ou de gomme, tout juste assez pour que l'enfant ne puisse mouvoir ni son bras ni sa main. On doit même s'en tenir là, si les fragments paraissent demeurer suffisamment bien en rapport. Comme, chez les très-jeunes enfants, la fracture se consolide en une quinzaine de jours (3), et en trois semaines

(1) Voy. Poland, *loc. cit.*, p. 388. Le Musée de Saint-George's Hospital n'en contient pas moins de quatre exemples, tous observés sur des enfants (série VI, nos 12, 14, 16 et 222).

(2) *Catalogue of Saint-George's Hospital*, série I, no 79, et série VI, no 172. Cet accident, survenant précisément peu de temps après la mort si regrettable de Sir R. Peel, éveilla naturellement beaucoup d'intérêt, puisque l'on attribuait la mort de ce dernier à une semblable lésion.

(3) [M. le professeur J. Cloquet aurait été témoin de la consolidation d'une fracture de la clavicule, le neuvième jour de l'accident, chez une fille de six ans (citation empruntée à E. Bouchut, *loc. cit.*, p. 890).]

chez les enfants plus âgés, il est clair que, déjà très-peu de jours après l'accident, il n'y a pas à compter sur le succès d'une tentative de réduction. Souvent il arrive qu'on réclame l'assistance du chirurgien après un temps inouï, l'attention ayant été éveillée, pour la première fois, par la tuméfaction du cal ; et, dans bien des cas, on reconnaît alors qu'il s'agit de fractures anciennes, dont la consolidation est déjà complète.

§ 4. Fracture de l'épiphyse supérieure de l'humérus. — Le décollement de l'épiphyse est la seule espèce de fracture de l'extrémité supérieure de l'humérus dont la production soit particulière aux sujets du jeune âge. La fracture qui siége au niveau ou au voisinage de l'épiphyse, est caractérisée, d'après le professeur Smith, par « une saillie (brusque et prononcée) » située juste au-dessous de l'apophyse coracoïde, et dont la surface n'offre pas sous le doigt les irrégularités plus ou moins aiguës que l'on observe dans les cas de fractures ordinaires. Cela tient à ce que l'extrémité supérieure du corps de l'humérus a subi un déplacement en dedans, sous l'influence de la traction exercée par les muscles de l'aisselle. Le bras n'a pas diminué de longueur, attendu que les fragments sont trop volumineux pour perdre entièrement tout contact; mais, en revanche, l'axe du bras a pris une direction oblique en bas, en dehors et en arrière.

La figure représente un cas que j'ai observé dernièrement dans mon service, mais seulement plusieurs semaines après l'époque de l'accident. Le malade était un garçon, âgé de quinze ans, qui, lorsqu'on fit le dessin, c'est-à-dire huit semaines après que l'accident lui était arrivé, avait retrouvé la possession des principaux mouvements articulaires. Tous les détails de son observation répondent, de la manière la plus exacte, à la description donnée par le docteur Smith. En ce qui concerne le déplacement et la saillie, M. Smith dit qu'il a vainement essayé d'y remédier en recourant à un grand nombre de moyens de traitement; mais il faut reconnaître que les fonctions de l'articulation ne sont jamais troublées d'une manière définitive.

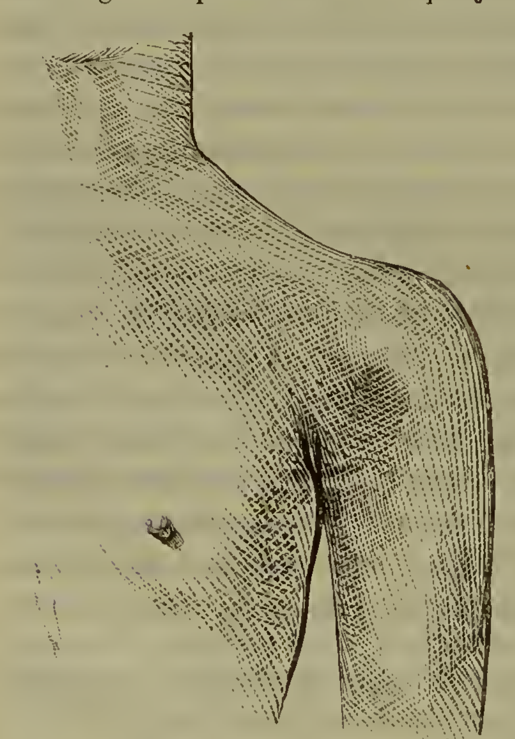


Fig. 223. — Dessin d'un cas dans lequel il paraissait y avoir décollement de l'épiphyse supérieure de l'humérus. Le sujet ayant survécu, le diagnostic n'a pu être confirmé.

La fracture est, sans aucun doute, située au voisinage immédiat de l'union de l'épiphyse avec le corps de l'os ; mais je ne sache pas qu'il existe en Angleterre de pièce anatomique sur laquelle on puisse voir quel point précis elle occupe.

Malgaigne (1) a donné un dessin, qui représente une pièce déposée au Musée Dupuytren. Il y avait, en outre, dans ce cas, une fracture peu étendue de la face externe du corps de l'os; mais la figure n'est pas très-satisfaisante. Il semble que le fragment inférieur soit entièrement osseux, comme si, — conformément à ce que M. Chassaignac considère comme l'expression de la généralité, — l'épiphyse avait entraîné avec elle quelques lamelles de la substance du corps de l'os.

M. le professeur Smith (2) a publié un dessin qui représente une lésion de cette nature remontant à une époque éloignée; mais, naturellement, ce n'est pas à cette époque que l'on peut songer à reconnaître le siége précis de la fracture. Sur la pièce qui est déposée à London Hospital (3), la portion de l'épiphyse, qui porte les tubérosités, est détachée du reste, et la portion de la diaphyse avoisinante est réduite en un grand nombre de petits fragments.

§ 5. Fractures du corps de l'humérus. — Les fractures du corps de l'humérus s'observent assez fréquemment dans la première et dans la seconde enfance, comme aux diverses autres époques de la vie, et, à la condition de s'en occuper avec soin, on peut, en ce qui concerne leur traitement, obtenir d'excellents résultats, quoiqu'il soit très-possible aussi de voir persister pendant très-longtemps de la tuméfaction au niveau du point fracturé, soit par suite de quelque déformation angulaire, soit par le fait de l'exubérance même du cal. Le déplacement qui se produit au moment de l'accident, varie en raison de la direction offerte par les surfaces des fragments. Après avoir très-attentivement réduit la fracture et assuré la coaptation, on doit envelopper le membre à l'aide d'un bandage, et placer les parties dans un appareil en carton ou en cuir. Au bout d'une semaine, ou même avant, on peut empeser le bandage, après s'être dûment assuré que l'appareil est bien convenablement et commodément installé, et que les parties ont gardé la position voulue. La fracture se consolide, au dire de M. Coulon, en quinze jours ou trois semaines, chez les enfants qui touchent à leur dixième année, et plus rapidement encore chez ceux qui sont plus jeunes. Néanmoins, il est prudent de laisser s'écouler un certain temps au delà de ce terme, afin que la consolidation des fragments puisse acquérir la solidité nécessaire.

§ 6. Fractures de l'épiphyse inférieure de l'humérus. — Chez les enfants et chez les jeunes gens, il arrive très-souvent que l'extrémité inférieure de l'humérus se détache du corps de l'os et se transporte en arrière, de façon à donner lieu à une saillie située de ce dernier côté : le tendon du muscle triceps se trouve alors tendu, l'humérus fait saillie en avant, au-dessous du brachial antérieur, et l'avant-bras est dans la flexion, comme si le malade avait une luxation. Si l'examen de la région n'est pas rendu trop difficile par la tuméfaction des parties, on pourra pourtant reconnaître quelques caractères différentiels, que

(1) Malgaigne, *Traité des fractures. Atlas.* Paris, 1855.

(2) Smith, *On the Fractures in the vicinity of Joints*, p. 204.

(3) Voy. la note de la page 400.

je vais indiquer et qui permettront de se former une opinion précise sur la véritable nature de la lésion dans le cas où il y a fracture (1) : les portions osseuses, qui font saillie (c'est-à-dire, les condyles de l'humérus en dessus, l'olécrane et la tête du radius inférieurement), ont conservé leurs rapports normaux ; tandis que, s'il y a luxation, leur situation respective est très-différente de l'état normal. La longueur de l'avant-bras, mesurée depuis les condyles jusqu'au niveau des saillies que forment le trapèze et le pisiforme, n'est pas modifiée, dans le cas de fracture ; tandis qu'il y a raccourcissement, dans le cas de luxation. L'extrémité humérale, qui fait saillie sous le brachial antérieur, est aplatie et offre des bords tranchants, dans le cas de fracture ; tandis que, dans le cas de luxation, elle est arrondie et présente la configuration particulière aux surfaces articulaires. Cependant, il faut bien savoir que, dans la plupart des cas, les particularités que je viens d'indiquer sont plus ou moins difficiles à apprécier, en raison de l'extravasation sanguine et de l'œdème, qui d'ordinaire accompagnent les lésions situées au voisinage du coude. La fracture et la luxation sont toutes deux facilement réductibles ; mais, lorsqu'on réduit la luxation, on éprouve une sensation différente, et, du reste, à moins que la luxation ne soit compliquée d'une fracture de l'apophyse coronoïde, d'ordinaire, lorsque la réduction est opérée, les parties demeurent en place ; tandis que, dans le cas de fracture, le déplacement se reproduit de lui-même ou, tout au moins, très-facilement. Au point de vue du traitement, si l'on a affaire à une fracture, il faudra maintenir l'immobilité, d'une manière constante, pendant près de trois semaines, jusqu'à ce que la consolidation soit complète; tandis qu'on peut laisser aux mouvements beaucoup plus de liberté, à une époque même rapprochée de l'accident, dans le cas de luxation (2).

§ 7. Fracture sous-condylienne (*décollement épiphysaire* de R. W. Smith). — J'ai indiqué, tels que les donnent nos auteurs classiques, et tels qu'ils se présentent certainement dans la pratique, les signes propres à faire reconnaître l'existence d'une fracture de l'humérus au voisinage de l'articulation du coude. On considère ordinairement cette lésion, comme rentrant dans ce que l'on désigne (dans le langage chirurgical ordinaire), sous le nom de *décollement épiphysaire* ; et l'on sait que, dans la pensée de la plupart des chirurgiens, ce terme ne veut pas dire que la fracture ne puisse pas s'étendre, en partie, jusqu'au corps de l'os. Je n'ai jamais vu personnellement, ni rencontré ailleurs un seul cas de fracture de l'épiphyse inférieure de l'humérus, dans lequel les symptômes notés pendant la vie, aient pu être comparés avec les résultats d'un examen nécroscopique. Le professeur Smith, dans le travail précédemment cité, donne une description différente de la description ordinaire. Il dit que, lorsque l'é-

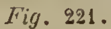
(1) Voy. le cas rapporté par M. J. Hutchinson dans les *Pathological Society's Transactions*, vol. XV, page 199.

(2) Telle est la pratique usuelle en Angleterre. Cependant, pour les fractures qui sont situées au voisinage du coude, Hamilton conseille de commencer à imprimer des mouvements passifs, dès le huitième jour de l'accident, afin de prévenir la formation d'une ankylose.

piphyse est détachée du corps de l'os, les condyles demeurent toujours en rapport avec la diaphyse ; puis, il ajoute que « généralement les chirurgiens ne connaissent pas le niveau exact de la ligne de réunion de l'épiphyse avec le corps de l'os... Il est évident que l'on a supposé que cette ligne passe *au-dessus* des condyles, tandis que l'anatomie démontre que ces apophyses appartiennent exclusivement au corps de l'os et ne font nullement partie de l'épiphyse, laquelle n'est composée que de l'épicondyle et de la trochlée. »

Je ne puis m'empêcher de faire remarquer ici que la description ordinaire des particularités relatives à l'ossification de l'humérus, telle qu'elle est donnée dans nos livres d'anatomie, est beaucoup plus exacte que celle que le professeur Smith voudrait faire prévaloir sur elle. Les condyles se développent par des points d'ossification distincts de l'épicondyle et de la trochlée ; mais ils ne font en aucune façon partie du corps de l'os, ainsi qu'on peut le voir sur les deux figures ci-jointes, dont l'une représente l'extrémité inférieure de l'humérus dans l'enfance (*fig.* 224), alors que la diaphyse osseuse vient se terminer au-dessus des condyles, qui sont entièrement cartilagineux ; tandis que l'autre




Fig. 221.

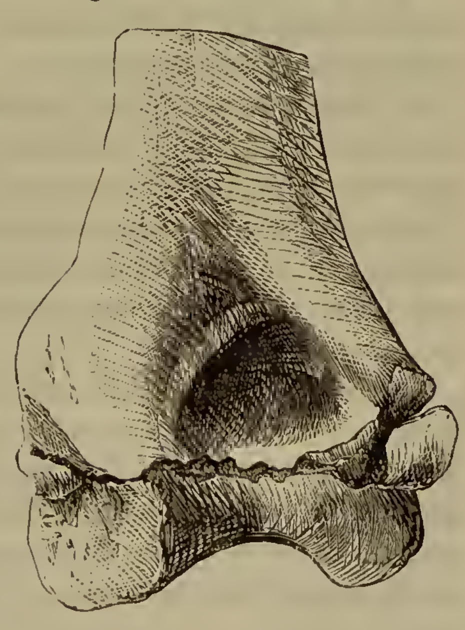

Fig. 222.

Fig. 224. — Section pratiquée sur l'extrémité inférieure de l'humérus d'un jeune enfant, pour faire voir à quel niveau se termine le corps de l'os (*).

Fig. 225. — La figure représente l'extrémité inférieure d'un sujet âgé d'environ quinze ans, et est destinée à montrer le niveau de la ligne de réunion des diverses épiphyses. La portion principale de l'épiphyse, constituée par l'épicondyle et par la trochlée, est séparée du condyle interne, qui forme une saillie osseuse considérable, et du condyle externe, qui consiste en un petit nodule ; les condyles sont, du reste, également séparés du corps de l'os. La pièce anatomique d'après laquelle la figure a été dessinée, appartient au Musée anatomique de St-George's Hospital.

figure (*fig.* 225) retrace ce qui existe à l'âge de quatorze ou quinze ans, alors que le condyle interne, qui fait seul assez de saillie pour pouvoir être senti

(*) A cette époque de la vie, l'épiphyse se détache facilement du corps de l'os; et c'est ce qui se produisit accidentellement, au moment où l'on ouvrit, sur le même sujet, l'articulation du côté opposé, quoiqu'on n'y eût pas mis beaucoup de force.

dans le cas de la lésion qui nous occupe, est complétement développé et encore indépendant du corps de l'os. A une époque ultérieure de la vie, on peut en dire autant du condyle externe, qui, sur la pièce anatomique que nous avons sous les yeux (*fig.* 225), est un peu plus volumineux qu'un petit nodule osseux. On peut très-bien concevoir, et il peut être exact de dire, que la fracture peut se produire au niveau de la ligne de réunion de la trochlée et de l'épicondyle avec le corps et les condyles de l'humérus ; mais, pour prouver que cette lésion existe réellement, il est absolument nécessaire de se fonder sur les résultats d'un examen anatomique.

Voici, du reste, dans quels termes le professeur Smith parle des signes de ce qu'il appelle la *fracture infracondylienne :* « Les signes qui caractérisent cette lésion ne sont pas tels qu'on ne puisse la confondre, de prime abord, avec la fracture sus-condylienne ou avec la luxation de l'avant-bras en arrière. Ainsi, l'avant-bras est fléchi, la main est dans une situation intermédiaire à la supination et à la pronation, l'olécrane n'a pas conservé ses rapports normaux avec les condyles, la largeur de l'articulation s'est accrue d'avant en arrière, l'extrémité inférieure de l'humérus fait saillie en avant, et l'on peut sentir en arrière deux tumeurs osseuses.

« Comme, par suite de la perte des rapports qui existent normalement entre l'olécrane et les condyles, on pourrait particulièrement confondre le décollement de l'épiphyse avec la luxation du radius et du cubitus en arrière, j'indiquerai brièvement les signes qui peuvent nous servir à diminuer matériellement les chances de confusion de la lésion qui nous occupe, soit avec une luxation, soit avec une fracture qui siégerait immédiatement au-dessus des condyles.

« Dans le cas de décollement de l'épiphyse, le diamètre transverse de la tumeur qui fait saillie en avant, est égal à celui de l'humérus du côté opposé, mesuré antérieurement d'un condyle à l'autre. Il y a, sous ce rapport, une différence entre le décollement épiphysaire et la fracture sus-condylienne. De plus, la surface de cette tumeur osseuse est arrondie ; elle ne donne, sous le doigt, la sensation d'aucune de ces irrégularités qui s'observent dans les fractures ordinaires, et l'on ne peut distinguer, sur la portion inférieure de sa surface, ni trochlée, ni épicondyle. Mais le trait par lequel le décollement épiphysaire se distingue éminemment de la luxation, et que je considère comme un signe pathognomonique du décollement épiphysaire, consiste en ce que, si l'on examine la partie postérieure de l'articulation, on peut voir et sentir distinctement deux éminences osseuses, qui, toutes deux, sont situées au-dessus et en arrière du niveau des condyles, mais qui sont, en revanche, placées toutes deux à peu près sur le même niveau, pour peu que le malade n'ait pas plus de six ou huit ans. Chez les sujets d'un âge plus avancé, la distance, qui existe entre elles, augmente en raison même du développement progressif de l'intervalle que remplit l'olécrane.

« Cependant, à aucun moment de cette période de la vie, pendant laquelle peut survenir l'accident qui nous occupe, la distance qui sépare les deux

tumeurs dans le sens vertical, ne peut se montrer aussi grande qu'entre les deux saillies, qui constituent un caractère si important, dans les cas où il y a luxation des deux os en arrière. Dans la luxation, la distance entre les deux points de repère mesure en moyenne un pouce et demi ; tandis que, dans le cas de décollement épiphysaire, elle excède rarement trois quarts de pouce ; et la tumeur externe, en pareil cas, est formée non pas par la tête du radius, mais par l'épicondyle huméral, qui surmonte encore la tête du radius. »

Si donc, par déférence pour la grande expérience de M. le professeur Smith, nous acceptons volontiers la description qu'il donne, nous devons dire que, dans l'enfance et jusqu'à la fin de la dix-huitième année, nous sommes appelés à rencontrer deux espèces différentes de fractures de l'extrémité inférieure de l'humérus : l'une, dans laquelle la solution de continuité siége au-dessus des condyles et est caractérisée par les symptômes sus-indiqués ; l'autre, dans laquelle le siége de la lésion est au-dessous des condyles, et qui se trahit par les signes sur lesquels a insisté le professeur Smith. Certaines considérations anatomiques nous porteraient même à conclure que la première des deux espèces de fractures peut bien être un décollement de l'épiphyse tout entière, y compris sa portion condylienne, avec arrachement d'une partie de la diaphyse (comme cela s'observe fréquemment en pareils cas) ; tandis que, dans l'autre lésion, il n'y aurait de séparé par la fracture, que la portion qui comprend l'épicondyle et la trochlée.

§ 8. Des autres fractures qui se produisent au voisinage du coude. — Je ne pense pas que ce soit ici le lieu de décrire les diverses formes de fractures qui peuvent se produire dans l'articulation du coude, soit isolément, soit en même temps qu'une luxation. Je citerai comme variétés principales, la fracture en T (dans laquelle une solution de continuité, dirigée verticalement de haut en bas, s'ajoute à une fracture horizontale de l'extrémité inférieure de l'humérus, et pénètre jusque dans l'intérieur de l'articulation du coude, entre les deux condyles), les fractures du condyle externe ou du condyle interne, celles de l'olécrane (1), et les fractures comminutives ou compliquées, qui comprennent les combinaisons variées des diverses fractures avec un degré plus ou moins marqué de luxation. Le condyle interne, et même, peut-être, le condyle externe, peuvent être fracturés, sans que l'articulation soit pour cela nécessairement ouverte ; quoique, pour le condyle externe, cela n'ait lieu que chez les sujets parvenus déjà à une époque avancée de la puberté. En pareils cas, le fragment est très-petit, et, ultérieurement, il ne reste qu'une roideur légère, qui finit par disparaître. Lorsque les lésions sont compliquées et plus étendues, le malade est exposé à conserver, toute sa vie, un certain degré d'ankylose, plus ou moins prononcé.

(1) Cependant, sans être absolument inconnue chez les enfants (voy. fig. 233, p. 433), cette fracture est chez eux excessivement rare.

Traitement des fractures du coude.

Le traitement de toutes ces fractures est le même ; il consiste à placer les parties dans l'attitude la plus convenable possible, au moment de l'accident. La demi-flexion est peut-être la position la plus utile à donner au membre, dont la face antérieure reposera sur un léger appareil (une gouttière en fer-blanc est ce qui convient le mieux pour les enfants) ; tandis que la face postérieure de l'articulation restera à découvert et sera constamment maintenue à une température fraîche, à l'aide de lotions faites avec une substance volatile, ou à l'aide d'irrigations, ou bien encore à la faveur d'applications de glace. Si, même, l'inflammation venait à se développer, on pourrait avoir recours aux sangsues, et, dans le cas où du pus se formerait, on lui donnerait issue, de bonne heure, en pratiquant une large incision. Dans le cas où l'inflammation serait assez aiguë pour faire redouter la formation d'une ankylose, on aurait, au besoin, recours au chloroforme, afin de pouvoir au moins placer l'articulation dans une position telle, que la main puisse arriver facilement à la bouche.

Dans les cas où la chose est possible, on doit, dès le dixième ou le quinzième jour, commencer à imprimer avec précaution des mouvements passifs à l'articulation.

Fractures compliquées de l'articulation du coude. — Si la fracture est compliquée de plaie, le mieux, à mon avis, est de pratiquer la résection articulaire, à moins que la lésion ne soit si peu compliquée, qu'on puisse avoir l'espoir de rendre à l'articulation l'exercice de ses fonctions, en lui imprimant des mouvements passifs ; mais, malheureusement, autant que j'en puis juger par les résultats de mon observation personnelle, cet espoir n'a que trop de chances de devoir être déçu. Aussi, dans la plupart des cas de ce genre, me prononcerais-je résolûment en faveur de la résection.

§ 9. Fractures de l'avant-bras. — De toutes les fractures, celles de l'avant-bras sont peut-être celles qu'on observe le plus communément chez les enfants, en raison des chutes qu'ils font continuellement sur les mains (1) ; mais je ne sache pas que, relativement à ces fractures, j'aie beaucoup à ajouter aux observations générales que j'ai présentées précédemment. Les deux os sont presque toujours fracturés en même temps, et la variété de fracture, dite *en bois vert*, est ici très-commune. Que la fracture soit complète ou incomplète, les fragments doivent être placés dans la position convenable et maintenus dans cette position pendant trois semaines. Pendant les quelques premiers jours qui suivent l'accident, on peut s'attendre à voir le membre se tuméfier ; aussi, suis-je d'avis que l'on doit préférer aux divers appareils inamovibles, pour les premiers temps, les bandages mobiles, en bois ou en carton. Quand

(1) Sur un relevé de 140 fractures observées en une année par M. Coulon, à l'hôpital Sainte-Eugénie, il y avait 38 fractures de l'avant-bras ; venaient ensuite les fractures du fémur, qui figurent pour 26, et celles de la clavicule, au nombre de 21.

toute irritation a disparu, le bandage peut être alors gommé, pour qu'il ne puisse plus se déranger.

§ 10. Décollement de l'épiphyse inférieure du radius. — Les fractures de l'extrémité inférieure du radius sont loin d'être fréquentes chez les jeunes enfants; mais, chez les jeunes gens d'un âge plus avancé, le radius est très-communément exposé à une lésion que l'on a décrite comme un décollement de l'épi-

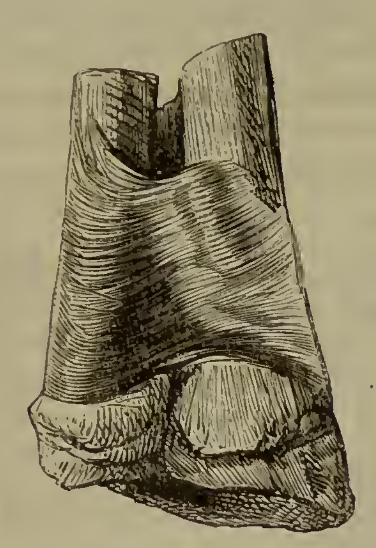


Fig. 226. — Décollement de l'épiphyse inférieure du radius. Vue de la face antérieure. Le siége de la fracture correspond très-exactement à la ligne épiphysaire.

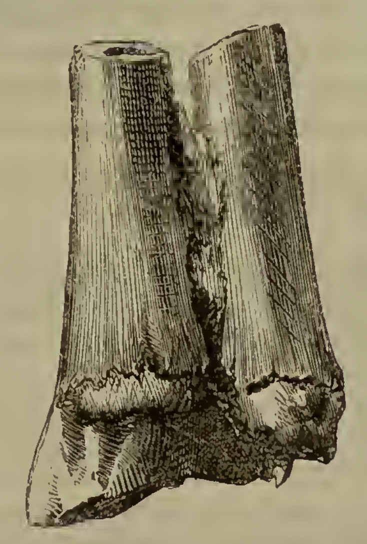


Fig. 227. — Décollement de l'épiphyse inférieure du radius. Vue de la face postérieure. La solution de continuité se voit à environ un quart de pouce au-dessus de la ligne épiphysaire.

physe inférieure, et qui, outre qu'elle diffère de la *fracture de Colles* par les symptômes que l'on observe durant la vie, ne s'accompagne pas non plus de cette obliquité particulière de la main, caractère important, qui se rencontre dans la plupart des cas où il y a fracture. La lésion peut porter exclusivement sur le radius, comme cela avait lieu sur la pièce représentée dans les figures 226 et 227, ou bien elle peut être compliquée d'une fracture de l'extrémité inférieure du cubitus. Selon le professeur Smith, dans le cas de décollement de l'épiphyse, la saillie qu'on observe à la face palmaire de l'avant-bras est plus évidente que celle de la face dorsale, contrairement à ce qui a lieu dans le cas de la fracture de Colles; et, de plus, le sillon qui limite la tumeur du dos de l'avant-bras, est horizontal, au lieu d'être oblique. M. Smith donne des dessins (1), qui représentent l'état de l'avant-bras et des os qui le composent, dans un cas qu'il regarde comme un exemple de décollement de l'épiphyse, mais qui, à moins que le dessin ne soit inexact, me paraît devoir être considéré, en réalité, comme un exemple d'une fracture située un peu au-dessus de la ligne épiphysaire (2). D'autres chirurgiens disent, dans leurs ouvrages, que le décol-

(1) Smith, *On Fractures*, p. 165.

(2) La ligne épiphysaire du radius, sur un os bien développé appartenant à un sujet d'environ dix-huit ans, est située à environ un quart de pouce (un peu moins) au-dessus du côté cubital de son extrémité inférieure et à environ trois quarts de pouce du sommet

tement de l'épiphyse inférieure du radius s'accompagne des mêmes symptômes que la fracture, qu'il est plus ordinaire de rencontrer.

Les figures 226 et 227 représentent exactement un exemple de cette lésion, d'après une pièce déposée au musée de Saint-George's Hospital. On peut y voir que, du côté de la face antérieure, la fracture est située tout près de la limite du cartilage épiphysaire, mais qu'en arrière, elle intéresse le corps de l'os dans l'étendue d'au moins un quart de pouce au-dessus de cette limite. On n'a pas rapporté les symptômes observés pendant la vie ; et c'est presque toujours ainsi qu'il en est lorsque l'on recueille les pièces de ce genre, peu de temps après que la fracture a eu lieu, cette dernière ne constituant qu'une lésion fort insignifiante, en comparaison des désordres qui ont entraîné la mort.

[Obs. I. — Dans un cas observé à l'hôpital Sainte-Eugénie, par M. J. Colignon, dans le service de M. R. Marjolin, le petit malade, âgé de sept ans, étant tombé de la fenêtre d'un deuxième étage dans une cour, son avant-bras gauche était devenu le siége d'une tuméfaction assez considérable. La douleur à la pression était si vive en ce point, que l'enfant poussait des cris déchirants, au simple toucher ; le membre était dans l'impuissance la plus complète, il était raccourci et entièrement déformé. L'apophyse styloïde du radius paraissait remontée ; elle occupait le même niveau que l'apophyse styloïde du cubitus, qui était elle-même plus saillante qu'à l'état normal.

La main était déjetée en totalité vers le bord radial, qui présentait, à la partie inférieure, une légère incurvation, et son axe semblait se continuer directement avec celui du radius.

La face palmaire et la face dorsale de l'avant-bras présentaient, à la partie inférieure, la déformation *en dos de fourchette ;* mais, ce qu'il y avait de plus remarquable, c'était une saillie dure, résistante, qu'on rencontrait à la face palmaire de l'avant-bras, à un centimètre environ au-dessus de l'interligne articulaire, saillie qui semblait manifestement formée par l'extrémité inférieure de la diaphyse du radius, et dont on pouvait limiter très-bien, avec les doigts, la forme et l'étendue.

De cette disposition, il résultait pour la face palmaire de l'avant-bras une déformation, qui, au lieu de consister, comme dans la fracture de l'extrémité inférieure du radius, en une courbe saillante et plus ou moins allongée, présentait une légère courbure, dont la cessation brusque, au point même de la divulsion, formait une sorte d'arête saillante sous la peau déprimée immédiatement après elle.

En imprimant au radius des mouvements d'avant en arrière, on percevait distinctement la mobilité anomale, et une crépitation *molle et douce,* qui ne permettaient aucun doute sur la nature de la lésion du radius.

Le lendemain de l'entrée du petit malade, M. R. Marjolin fit des tentatives de réduction, en se chargeant lui-même de l'extension, et en appliquant l'index sur l'extrémité de la diaphyse du radius, et le pouce sur la face dorsale de l'avant-bras. La réduction fut obtenue sans peine ; mais, quelques instants

de l'apophyse styloïde, du côté radial. Dans le cas du professeur Smith, si l'on en juge par les proportions des autres parties représentées dans la figure, la fracture paraît être environ une fois plus éloignée de la surface articulaire. Il est très-probable que cela tient à une inexactitude dans le dessin ; mais le trajet de la fracture me paraît trop régulier pour n'avoir pas dépassé la ligne épiphysaire.

après, le déplacement se reproduisit, et, en même temps, les déformations déjà signalées.

L'état général n'autorisait pas l'application d'un appareil contentif.

L'enfant ne devait pas survivre aux lésions qu'il présentait du côté du crâne et de l'encéphale, et, treize jours après son admission, il expirait.

A l'autopsie, on trouva le périoste décollé dans une très-grande étendue, et deux franges de ce dernier restées adhérentes à l'épiphyse, qui était complétement séparée de la diaphyse.

L'épiphyse présentait, en outre, quelques petites esquilles osseuses sur son bord postérieur.

Au niveau du cartilage interépiphysaire, on voyait un peu de sang épanché.

Le cubitus était sain (1).

Obs. II. — Dans un autre cas, observé par M. Labadie-Lagrave, dans le service de M. Maisonneuve, à l'Hôtel-Dieu de Paris, un jeune homme, âgé de seize ans, était entré à l'hôpital pour une fracture du crâne, survenue à l'occasion d'une chute d'un quatrième étage dans une maison en construction.

Outre une fracture de l'extrémité inférieure du radius gauche, on constatait encore, du côté droit, au niveau de la face palmaire du poignet, une déchirure transversale des téguments, à travers laquelle venait faire saillie l'extrémité inférieure du radius, et, en explorant plus attentivement la plaie, on pouvait même sentir une surface osseuse recouverte par les parties molles et correspondant au cubitus fracturé.

La face dorsale de la main présentait la déformation *en dos de fourchette*, et son axe faisait avec celui de l'avant-bras un angle obtus ouvert en dehors.

Les tentatives de réduction, opérées sur le membre pendant que l'enfant était vivant, ne purent réussir à corriger le déplacement des extrémités osseuses, qui faisaient saillie à l'extérieur à travers les lèvres de la plaie, et les tractions les plus énergiques furent impuissantes à vaincre la déformation et à amener la coaptation des fragments osseux.

Deux heures après sa chute, le malade succombait dans un coma profond.

L'autopsie, pratiquée le lendemain matin, révéla les lésions suivantes : le poignet droit et la partie inférieure de l'avant-bras étaient sensiblement arrondis, par suite de l'accroissement du diamètre dorso-palmaire ; la main, légèrement fléchie, s'inclinait vers le bord cubital, en même temps qu'elle paraissait déjetée en totalité vers le côté radial. L'avant-bras, dans une position intermédiaire à la pronation et à la supination, ne se continuait pas directement avec la face dorsale du poignet, et ce dernier faisait une saillie considérable.

Du côté de la face palmaire, au niveau du pli articulaire supérieur, on trouvait une large plaie transversale, à bords irréguliers, à travers laquelle venait faire saillie en dehors l'extrémité inférieure du radius. En dedans au-dessous des parties molles, on pouvait sentir l'extrémité osseuse du cubitus qui était fracturé.

Le fragment radial, saillant à l'extérieur, présentait une surface régulière, sans anfractuosités, ni saillies osseuses, et semblait recouvert d'une mince couche cartilagineuse, ce qui, au premier abord, eût pu faire croire à une luxation du poignet avec issue de l'os au dehors. Mais, en découvrant les parties profondes, M. Labadie-Lagrave reconnut bientôt que les extrémités articulaires des deux os de l'avant-bras avaient parfaitement conservé leurs rapports avec les os de la première rangée du carpe, et que les ligaments qui les unissent à ces derniers étaient restés intacts. Il s'agissait donc, non pas d'une

(1) J. Colignon, *De la disjonction traumatique des épiphyses*. Thèse inaugurale ; Paris, 1868, p. 72-73.

luxation, mais bien d'une disjonction épiphysaire de l'extrémité inférieure du radius, avec fracture du col du cubitus.

L'examen des deux fragments a permis, en effet, de constater que la solution de continuité siégeait au niveau du cartilage juxta-épiphysaire et de l'extrémité inférieure de la diaphyse radiale. Les deux surfaces étaient parfaitement nettes, et semblaient, pour ainsi dire, avoir été décollées. Le fragment épiphysaire offrait toutefois, à la partie externe de sa circonférence, quelques petites esquilles osseuses, adhérentes au cartilage épiphysaire, et qui avaient été arrachées de l'extrémité osseuse de la diaphyse. Le cubitus avait été fracturé transversalement, au niveau de son col, à un centimètre au-dessus de la surface articulaire (1).]

§ 11. Fractures de la colonne vertébrale et du bassin. — Les fractures de la colonne vertébrale et du bassin ne s'observent pas très-fréquemment chez les enfants. Les accidents qui déterminent les fractures dans le jeune âge sont, en effet, d'ordinaire, insignifiants, et de nature à donner lieu simplement aux fractures des extrémités. Cependant, on peut parfois observer chez les enfants les fractures de la colonne vertébrale et du bassin. Celles de la colonne vertébrale ne diffèrent de celles qu'on rencontre chez l'adulte, ni par la nature de leurs causes, ni par les résultats, ni par le pronostic, non plus que par le traitement. Mais, si je m'en rapportais à mon expérience personnelle, je croirais volontiers que les fractures du bassin sont moins redoutables dans l'enfance qu'à une autre époque de la vie ; ce qui tient probablement à ce que les fragments sont plus fréquemment entourés de cartilages, et, par conséquent, moins aptes à pénétrer dans la vessie ; sans compter que les os et les viscères sont alors moins volumineux qu'ils ne le seront plus tard, et que le tissu adipeux qui les entoure, existe en plus grande abondance. Le traitement est fort simple, et consiste uniquement à maintenir les deux membres rapprochés l'un de l'autre et à garder l'enfant au repos, pendant au moins un mois.

§ 12. Rupture de l'urèthre. — Je mentionnerai ici la lésion de l'urèthre, qui, chez les jeunes garçons, se produit si souvent à l'occasion des chutes qu'ils font sur le périnée, lorsqu'ils s'amusent à grimper, et qui s'observe aussi quelquefois comme conséquence des fractures du bassin.

Diagnostic de la rupture de l'urèthre et de la rupture de la vessie. — Le diagnostic est facile à établir entre cet accident et la rupture de la vessie. Dans le cas de rupture de l'urèthre, il ne se produit pas d'extravasation dans le tissu cellulaire sous-cutané, attendu que la lésion est située trop en arrière pour cela ; et il est également rare que, tout d'abord, il s'échappe un peu d'urine de la vessie, attendu que, d'ordinaire, autant que je l'ai pu voir par moi-même, l'accident est suivi de rétention d'urine (2). Mais, si l'on introduit une sonde, son bec abandonnera très-probablement l'urèthre, au niveau du siége

(1) J. Colignon, *loc. cit.*, p. 70-71.

(2) Cependant, cela n'a pas lieu dans tous les cas indistinctement. Il y a peu de temps, j'ai eu, dans mon service, un jeune garçon qui était atteint de rupture de l'urèthre, et qui avait uriné avec une peine excessive, bientôt après l'accident. Je trouvai au-dessous des pubis une vaste cavité, qui renfermait de l'urine et du sang; et il se forma, à la suite,

de la rupture, et on pourra le sentir dans une cavité située au-devant de la prostate ; car c'est toujours au-dessous de la symphyse pubienne, tout près de la prostate, que la rupture s'est produite : on éprouvera alors beaucoup de peine à introduire l'instrument dans la vessie ; mais, si l'on y parvient, on trouvera cette dernière remplie d'urine normale. Tout cela est précisément l'inverse de ce qui a lieu lorsque la vessie est rompue ; car alors on n'éprouve aucune difficulté à y faire pénétrer la sonde, et la vessie ne renferme qu'une petite quantité d'urine sanguinolente.

Traitement de la rupture de l'urèthre.

Quand on est parvenu à pénétrer dans la vessie, on doit y laisser la sonde et ne pas la déplacer, de plusieurs jours, afin de laisser aux parties divisées le temps de se réunir solidement. Dans quelques cas, il est possible qu'on n'ait pas à inciser le périnée; mais les cas de ce genre constituent de rares exceptions. D'ordinaire, ou bien le chirurgien ne peut pas du tout faire pénétrer la sonde dans la vessie ; ou bien, après qu'il y a réussi, un abcès se forme au niveau du siége de la lésion ; ou bien encore, après avoir retiré la sonde, on ne peut la réintroduire. Pour ce qui est de ce dernier fait, je l'ai constamment vu se produire. Dans quelques cas, on doit inciser largement le périnée sur la ligne médiane, jusqu'à ce qu'on atteigne la cavité urinaire ; une fois cela fait, il est presque indifférent d'introduire ou non une sonde. Si l'on éprouve quelque difficulté à atteindre la vessie, on peut, en toute sécurité, abandonner les choses à elles-mêmes, pendant environ cinq jours ; et, lorsque les tissus se seront un peu réunis et rétractés, la difficulté aura disparu. Dans tous les cas dont j'ai été témoin, toutes les fois que la lésion n'était pas compliquée, le résultat immédiat a été favorable. Mais la terminaison définitive est souvent des plus désastreuses. En dépit des précautions prises par le chirurgien, la patience de ceux qui s'intéressent à l'enfant ne tarde pas à se lasser, et ils interrompent eux-mêmes le traitement. Il en résulte, qu'au bout d'un temps très-court, on est placé en face d'un rétrécissement des plus opiniâtres; à savoir, un rétrécissement cicatriciel, qui, dans bien des cas, devient le point de départ de souffrances de toute la vie et la cause d'une mort prématurée. Pour prévenir une lésion si redoutable, on doit pratiquer, à de très-courts intervalles, le cathétérisme ; et, si l'on peut apprendre au malade à se sonder lui-même, on devra le prévenir qu'il ait à ne jamais négliger l'emploi régulier de la sonde (1), et qu'il revienne voir le chirurgien, au premier signe d'une diminution dans le jet de l'urine. C'est dans le traitement de cette forme de rétrécissement que l'uréthrotomie interne est particulièrement applicable, et, à mesure que l'usage de l'endoscope se répandra, il est fort probable que

une vaste collection purulente dans l'épaisseur du périnée, malgré le soin que j'avais pris d'introduire une sonde, dès ma première visite.

(1) Si l'enfant est trop jeune pour qu'on puisse lui apprendre à se sonder, le chirurgien doit se le faire amener d'abord une fois par semaine, et ensuite tous les quinze jours, pendant au moins un an.

la méthode indiquée par M. Désormeaux (1) finira par remplacer ici toute autre intervention opératoire. L'uréthrotomie externe est toujours une opération très-sérieuse, et, après elle, le rétrécissement se reproduit constamment et s'accroît même encore ; tandis qu'à l'aide de l'uréthrotomie interne, il semble que souvent les tissus deviennent faciles à dilater, et que, si l'incision pouvait ne porter que sur la cicatrice (résultat que l'on atteindrait, si l'on parvenait à voir nettement le siége du rétrécissement), on n'aurait à redouter aucun danger sérieux. Quant à la dilatation forcée du rétrécissement, j'ai vu un cas dans lequel elle a été rapidement suivie d'un nouveau rétrécissement, plus grave encore que le premier.

§ 13. Fractures du fémur. — Les fractures du col du fémur sont à peine connues chez les enfants ; et, d'un autre côté, l'épiphyse supérieure est si petite et repose si complétement dans l'articulation de la hanche, que son décollement est un fait inconnu, excepté peut-être chez le fœtus. Mais, en revanche, dans le jeune âge, les fractures du corps du fémur figurent parmi les plus communes (Voy. la note 1 de la page 420). Elles sont, du reste, complètes ou incomplètes ; et elles diffèrent de celles qu'on observe chez les sujets plus âgés, en ce sens qu'elles guérissent ordinairement sans raccourcissement, ni déviation. Je me suis occupé déjà de ces fractures, lorsque j'ai cherché à montrer combien le traitement des fractures simples diffère dans l'enfance et à une époque ultérieure de la vie (Voy. p. 402) ; aussi me bornerai-je à faire remarquer au lecteur que la durée du traitement d'une fracture de ce genre (à moins que, comme cela arrive quelquefois, le rachitisme ne retarde la consolidation) n'excède guère la moitié du temps qu'exigerait la même fracture chez l'adulte, c'est-à-dire six à huit semaines.

§ 14. Décollement de l'épiphyse inférieure du fémur. — Le décollement de l'épiphyse inférieure du fémur n'est pas très-rare.

Au Musée de Saint-George's Hospital, nous ne possédons pas moins de quatre pièces, sur lesquelles on voit que la solution de continuité suit, dans une plus ou moins grande étendue, la ligne de réunion de l'épiphyse. Deux d'entre elles représentent ce qu'on peut décrire comme la forme ordinaire du décollement de l'épiphyse ; tandis que, sur les deux autres, il y a en même temps fracture et décollement de l'épiphyse. La figure 228 est la reproduction de l'une des deux premières pièces. La solution de continuité s'étend d'avant en arrière, dans une direction horizontale, à travers la ligne épiphysaire, dans une grande partie de son étendue ; mais elle sépare, en même temps, du reste de l'os, une portion de la diaphyse, voisine du condyle interne. D'où je conclus que cette fracture a dû s'accompagner des signes ordinaires de la fracture du fémur, qui communique avec l'articulation du genou (2), mais sans cette mobilité réciproque des deux condyles l'un sur l'autre (qui

(1) Voy. *The Biennial Retrospect of New Sydenham Society*, 1867, p. 211.

(2) On trouvera plus loin un dessin qui montre que la ligne de réunion de l'épiphyse inférieure du fémur passe au-dessous du bord supérieur de la surface cartilagineuse de l'articulation. Voy. Résection du genou.

s'accompagne de crépitation), et sans accroissement de la largeur de l'extrémité inférieure du fémur, phénomènes que l'on constate quand la fracture s'étend inférieurement jusque dans l'échancrure intercondylienne (1). Cependant, ces derniers



Fig. 228. — La pièce, déposée au Musée de St-George's Hospital (série I, n° 137), est un exemple de décollement simultané de l'épiphyse inférieure du fémur, de l'épiphyse supérieure du tibia, et des épiphyses du péroné. Le corps du tibia est aussi fracturé.

(1) Dans le cas de M. Canton, cas où le malade était âgé de quinze ans (*Pathological Society's Transactions*, vol XI, p. 195), la fracture était à peu près de cette nature, mais plus compliquée. Elle intéressait environ les trois quarts de la circonférence de la ligne épiphysaire, tandis que le dernier quart de l'épiphyse demeurait en place (à peu près comme dans la figure 231). Un petit fragment, détaché du corps du fémur, avait subi un déplacement dans le creux poplité. Voici, du reste, quels furent les symptômes observés : « le pied était complétement renversé, la jambe légérement fléchie, la rotule tournée en dehors; la circonférence du genou était le siége d'un gonflement général considérable, et les parties étaient tellement déviées qu'il semblait que le tibia fût luxé en arrière et un peu en dehors. Le condyle interne du fémur paraissait faire saillie irrégulièrement, et la peau qui le recouvrait était tendue et excoriée, du côté externe : au-dessus de la rotule, on pouvait sentir une saillie osseuse prononcée. En explorant attentivement l'extrémité inférieure du fémur avec la main, on percevait de la crépitation. » La réduction fut facile ; mais le déplacement se reproduisit, à cause de la mobilité du malade, et la résection, qui fut pratiquée, fut suivie de succès. Le petit malade guérit parfaitement, et les os s'étaient soudés convenablement, quand on lui donna sa sortie. Il était en état de faire de longues promenades (voyez *The Dublin Quaterly Journal of Medical Science*, February 1861). Deux mois environ après qu'il eut quitté l'hôpital, il fit une chute, et l'on pensa qu'elle avait eu pour résultat de rompre l'union qui s'était établie entre les surfaces osseuses. On le mit au lit, et on l'engagea à tenter de conserver son membre ; mais il ne le voulut pas, et, sur son propre désir, on l'amputa. Cependant, l'examen de la pièce, qui est déposée à Charing-Cross Hospital, prouve bien qu'il n'y avait réellement pas lieu à pratiquer l'amputation. La figure nous montre les os fortement soudés entre eux, dans des rapports convenables, et exempts de tout état pathologique (*a*).

Dans un autre cas, à peu près du même genre, que M. Canton a rapporté dans le

(*a*) M. Canton a eu l'obligeance de mettre la pièce à ma disposition.

symptômes peuvent se produire dans la seconde forme de la lésion (Voy. *fig.* 227), alors que la solution de continuité, après avoir dépassé la ligne épiphysaire dans une certaine étendue, se bifurque, pour se porter, d'une part, en bas, dans l'échancrure intercondylienne, et d'autre part, vers la crête du fémur (séparant ainsi les condyles entre eux et du reste de l'os). On aurait peine à distinguer les cas de ce genre de la fracture en T ordinaire de l'extrémité inférieure de l'os ; et je ne pense pas non plus que la forme de

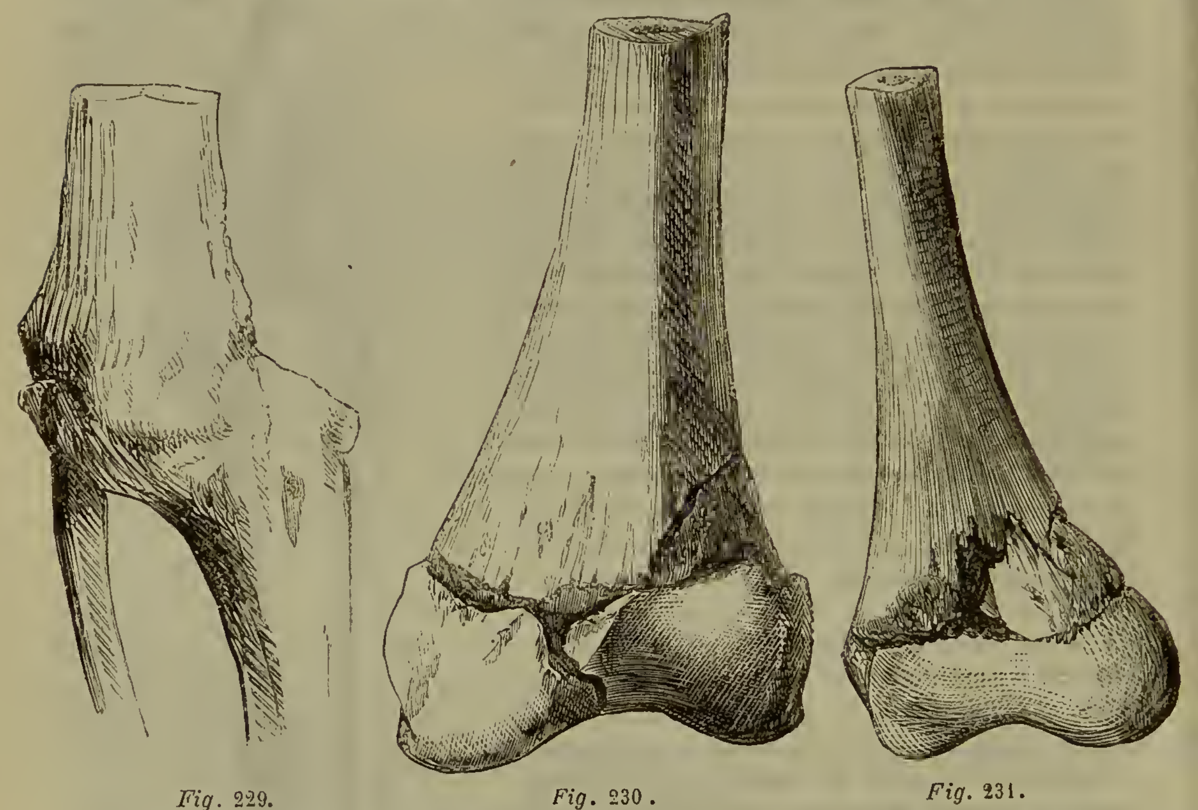


Fig. 229. *Fig.* 230. *Fig.* 231.

Fig. 229. — Pièce anatomique, qui est déposée au Musée de Charing-Cross Hospital, et qui provient d'un cas dans lequel M. Canton pratiqua la résection du genou, à l'occasion d'un décollement de l'épiphyse du fémur.

Fig. 230. — Décollement partiel de l'épiphyse inférieure du fémur. La portion de l'épiphyse qui forme le condyle interne, est séparée de la diaphyse par une solution de continuité, qui parcourt transversalement la ligne épiphysaire, et se bifurque ensuite : l'une des deux branches de la bifurcation gagnant en bas la surface inférieure (échancrure intercondylienne du fémur) ; tandis que l'autre, dirigée un peu en haut, isole du reste de l'os le condyle externe et la portion adjacente de la diaphyse. La pièce appartient au Musée de St-George's Hospital.

Fig. 231. — Autre exemple de décollement de l'épiphyse inférieure du fémur, avec complication de fracture. La solution de contiuuité, après avoir suivi la ligne de réunion de l'épiphyse, daus l'étendue d'environ la moitié de l'épaisseur de l'os, se porte ensuite vers le haut, dans la diaphyse, laissant ainsi une grande partie de cette dernière adhérer au condyle externe. La pièce appartient au Musée de St-George's Hospital.

fracture représentée dans la figure 231 puisse être distinguée de celle que représente la figure 228.)

Pathological Society's Transactions, vol. X, p. 232, on pratiqua aussi la résection ; mais on n'obtint pas une consolidation convenable, et l'on dut recourir à l'amputation. Une pièce (non décrite) qui est déposée au musée de Charing-Cross Hospital, semble se rapporter à ce cas, et nous montre, comme d'ordinaire, une partie de la diaphyse adhérente à l'épiphyse.

En ce qui concerne les cas de décollement épiphysaire, qui ont été publiés,

et dans lesquels on a donné le résultat de l'examen anatomique, il suffira au lecteur de savoir que, dans la plupart, il en était de même ; ce qui revient à dire que, dans ces lésions, la solution de continuité était située tout près de l'épiphyse, et correspondait généralement, selon toute probabilité, à une portion plus ou moins étendue de cette dernière. Mais, en même temps, il y avait fracture dans presque tous les cas, et par conséquent, selon la juste remarque de Nélaton, les symptômes étaient identiques à ceux de la fracture.

Le traitement, lorsqu'il n'y a pas de complications, consiste à laisser le membre au repos dans un appareil, le genou et la hanche étant fléchis, de façon à placer dans le relâchement les muscles qui pourraient agir sur le fragment, et le jarret étant entouré d'ouate, de façon à assurer le maintien des parties dans une position convenable. Quant à l'inflammation consécutive, on doit la combattre par les moyens ordinaires.

Quand la fracture est compliquée, j'ai peine à croire que, chez les enfants, l'on ne parvienne pas souvent à conserver le membre ; à moins que les parties voisines n'aient subi en même temps des lésions étendues, auquel cas l'amputation du membre serait indiquée. M. Canton a rapporté deux cas, dans lesquels il a pratiqué une résection secondaire, en raison du développement d'un abcès déterminé par cette lésion. Les deux faits sont rapportés dans la note ci-dessous; et ils prouvent combien était raisonnable le mode de traitement mis en œuvre, et quel important degré de succès il a permis d'obtenir, puisque les deux malades ont guéri. Il est vrai que, dans les deux cas, l'amputation fut pratiquée à la dernière limite ; et pourtant, dans l'un d'eux, au moins, elle paraît n'avoir pas été positivement nécessaire et avoir été consentie, pour satisfaire à la volonté du malade, plutôt que pour répondre à la nécessité.

§ 15. Fractures de jambe. — En fait d'exemple de décollement des épiphyses supérieures des os de la jambe, je n'en connais pas d'autre que celui qui est représenté dans la figure 228 (et dans lequel l'épiphyse supérieure du péroné est indiquée comme ayant été décollée dans une très-grande étendue, au milieu de diverses complications), et cet autre, dans lequel, selon madame Lachapelle, l'épiphyse supérieure du tibia se serait détachée pendant l'accouchement (1). Mais ces décollements de la diaphyse osseuse et de l'extrémité cartilagineuse sont complétement différents des décollements ordinaires des épiphyses, au point de vue pratique ; et presque toutes les épiphyses en ont offert des exemples.

Les fractures de jambe ne sont, en réalité, pas communes dans le jeune âge, — chose surprenante, assurément, quand on songe à la fréquence des chutes que font les enfants et à la position superficielle qu'offrent ici les os; car ces derniers ne semblent pas être relativement plus forts que le fémur, dont la fracture est à près deux fois aussi fréquente (2). Lorsque la fracture est complète,

(1) Lachapelle, *Pratique des accouchements*. Paris, 1825.

(2) Voy. le tableau comparatif donné par M. Coulon, à la page 2 de son ouvrage déjà cité.

presque toujours il arrive que les deux os sont brisés à la fois. On a observé un petit nombre de cas, dans lesquels on pense que le tibia seul a été fracturé, et, dans quelques cas, sans aucun doute, il a pu en être ainsi ; mais, dans d'autres, il est à peu près certain que la fracture du péroné a échappé aux recherches de l'observateur. En réalité, il est souvent difficile de déterminer si le péroné est réellement fracturé, et j'ajouterai qu'il n'est pas prudent non plus d'insister trop sur cet examen. Le traitement est identiquement le même, en tout cas, et ce serait simplement causer au malade des douleurs inutiles, que d'essayer de reconnaître la crépitation au niveau du péroné. Si les parties sont très-mobiles, on est autorisé à conclure que les deux os sont fracturés. La fracture du péroné seul est presque inconnue chez les enfants ; et pourtant, M. Coulon cite un cas dans lequel elle fut le résultat d'une violence directe (1).

On peut, pour le traitement de ces fractures, se servir des appareils ordinaires ou d'un appareil inamovible (et, dans ce dernier cas, avec toutes les précautions indiquées précédemment, p. 402-405), et, en général, la consolidation sera achevée quinze jours ou trois semaines après l'accident. Les fractures de jambe, comme celles du fémur, ont été aussi traitées quelquefois sans appareil ; mais, ici, comme pour le fémur, cette pratique me paraît ne pas devoir être encouragée. M. Coulon (2) rapporte un cas, dans lequel il pense qu'elle eut pour résultat de s'opposer à la consolidation.

§ 16. Décollement de l'épiphyse inférieure du tibia. — En ce qui concerne le décollement de l'épiphyse inférieure du tibia, le professeur Smith dit que, à sa connaissance, il n'a été publié aucun exemple authentique de cette lésion (3), en dehors de celui qu'il a recueilli en 1860 sur une personne qui a survécu. La figure 228, dessinée d'après une pièce déposée au Musée de Saint-George's-

(1) Coulon. *Loc. cit.*, p. 255.

(2) Coulon, *Loc. cit.*, p. 250. Le lecteur trouvera dans ce travail l'indication de quelques cas de fractures incomplètes, dont on n'a pu constater l'existence à l'autopsie.

(3) Le docteur Smith avait omis d'indiquer dans sa notice la description que j'ai donnée de la pièce représentée dans la figure 228, et qui a été publiée dans les *Pathological Society's Transactions*, vol. XIII, p. 187.

[La figure 232, que nous empruntons à M. B. Anger, offre également un fort bel exemple de cette lésion. La pièce a été recueillie sur un jeune homme, âgé de quinze ans, dont la jambe avait été prise dans un engrenage. On voit que, du côté du péroné, il y a uniquement un décollement de l'épiphyse inférieure, et que, du côté du tibia, il y a décollement à la partie interne et fracture à la partie externe (a).

Nous mentionnerons encore, en raison de la rareté généralement reconnue de cette lésion, un cas que M. Richard Quain a publié depuis, comme un exemple de disjonction de l'épiphyse inférieure du tibia. L'auteur insiste surtout sur ce que le bord de l'os déplacé était arrondi, son extrémité ou sa surface inférieure étant unie et non rugueuse. Il fait remarquer aussi qu'il n'y avait pas de gonflement, comme il y en a ordinairement autour des extrémités déplacées des fragments. Du reste, le tibia formait une saillie, au-dessous de laquelle existait une dépression qui la séparait du pied. Cette saillie était

(a) Benjamin Anger, *Traité iconographique des maladies chirurgicales*. Paris, 1865, p. 18.

Hospital, offre donc de l'intérêt, à ce titre, qu'elle nous montre les caractères anatomiques de la lésion, en même temps qu'elle prouve que, dans ce cas aussi, il est probablement plus exact de décrire le plus souvent la lésion comme une fracture située au voisinage de la ligne épiphysaire, plutôt que comme une véritable disjonction de l'épiphyse. Elle prouve aussi la justesse de l'observation faite par Nélaton, lorsqu'il dit que « les signes des décollements épiphysaires sont les mêmes que ceux des fractures qui siégent dans le voisinage de la soudure des deux pièces de l'os (1). »

Relativement aux signes donnés comme propres à faire reconnaître la lésion, je ne puis mieux faire que de citer ici un cas emprunté à l'*Address in Surgery* du professeur Smith, car je n'ai personnellement jamais eu l'occasion de reconnaître cette lésion sur le vivant :

« Le malade était un jeune garçon, âgé de seize ans. En sautant, il tomba, le pied droit fléchi sous le tronc et dans l'extension forcée sur la jambe. M. Smith ne vit le blessé que six mois après l'accident. A première vue, on pouvait très-bien croire qu'il s'agissait d'une luxation de l'extrémité inférieure du tibia en avant. La courbure normale du tendon d'Achille était considéra-

située à un pouce et demi au-dessus du bord inférieur du péroné, et à trois quarts de pouce au-dessus du bord inférieur de la malléole interne. La distance qui séparait la

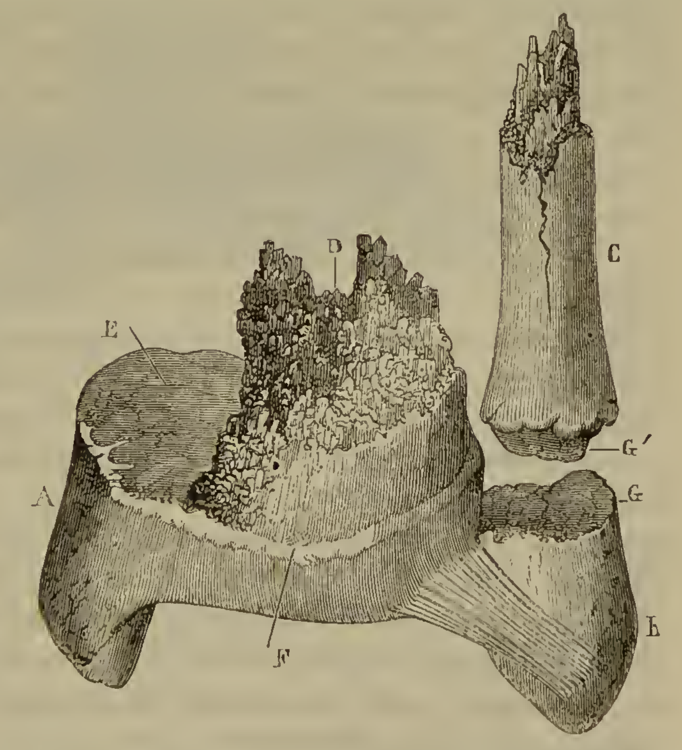


Fig. 232. — Décollement complet de l'épiphyse inférieure du péroné ; décollement partiel de l'épiphyse inférieure du tibia (*).

(*) A, épiphyse inférieure du tibia ; B, épiphyse inférieure du péroné ; C, partie sus-épiphysaire du péroné ; D, fragment du tibia ; E, décollement épiphysaire, à sa partie inférieure interne ; F, ligne épiphysaire du tibia ; G, surface épiphysaire de la malléole externe ; G′, extrémité du péroné (B. Anger, *Traité iconographique des maladies chirurgicales*).

saillie du tibia de l'extrémité du gros orteil du côté lésé était de trois quarts de pouce, plus petite que celle qui existait sur le pied sain. L'articulation tibio-tarsienne n'était pas atteinte. — La réduction fut facile, et la guérison rapide (*a*).

(1) A. Nélaton, *Éléments de pathologie chirurgicale*, 2e édition, t. II, p. 236. Paris, 1868.

(*a*) Richard Quain, *British Medical Journal* et *Gazette médicale de Paris*, 3me série, t. XXXIX, p. 570. Paris, 1868.

blement augmentée, et l'extrémité inférieure du tibia semblait faire fortement saillie en avant du niveau normal du coude-pied. Dans l'attitude du repos, le pied était un peu étendu sur la jambe ; mais le patient pouvait le fléchir, et, quand il se tenait debout, il pouvait poser la plante du pied à plat sur le sol. Le péroné était intact. Un très-court examen suffit pour faire reconnaître qu'il ne s'agissait pas d'une luxation de l'extrémité inférieure du tibia en avant. L'état d'intégrité du péroné, la liberté relative avec laquelle pouvaient s'accomplir les mouvements de flexion et d'extension, la façon parfaite dont la plante du pied s'appliquait sur le sol pendant la marche, étaient autant de circonstances qui s'opposaient à ce qu'on admît l'idée de l'existence d'une véritable luxation. La malléole interne était un peu plus en arrière qu'à l'état normal ; elle était située sur un plan postérieur au bord de la portion du tibia qui faisait saillie en avant, et la distance entre elle et l'épine du tibia était, de plus d'un quart de pouce, inférieure à celle qui existait entre le bord articulaire et l'épine du tibia du côté opposé. En raison de ces diverses particularités, jointes à la notion de l'âge du malade et de la façon dont l'accident s'était produit, on ne pouvait raisonnablement mettre en doute l'existence d'un décollement de l'épiphyse inférieure du tibia et d'un déplacement partiel de cette partie de l'os en arrière, conjointement avec le pied. M. Smith croit être suffisamment autorisé à dire que le signe pathognomonique de cette lésion consiste en ce que la malléole interne conserve ses rapports normaux avec le pied, mais non pas avec la jambe ou avec le côté externe du coude-pied ; tandis que, dans le cas de luxation de l'extrémité inférieure du tibia en avant, l'inverse a lieu, le côté interne du coude-pied ayant perdu ses rapports normaux avec le pied, tandis qu'il conserve ses rapports avec la jambe. »

§ 17. Décollement de l'épiphyse inférieure du péroné. — Relativement à la disjonction de l'épiphyse inférieure du péroné, je ne sais rien de plus que ce que j'ai dit dans la note relative à la figure 228 (1).

§ 18. Décollement des autres épiphyses. — Il existe aussi des pièces anatomiques, qui offrent l'exemple du décollement des autres épiphyses. Ainsi, au Musée de London Hospital, on voit une pièce qui représente un cas de disjonction des épiphyses de deux des os métatarsiens. Ce que j'ai déjà dit des décollements épiphysaires suffira à faire voir le caractère général de ce genre de lésion, l'identité qu'offrent ses symptômes avec ceux de la fracture, au moins dans les cas ordinaires, l'atteinte considérable probablement portée au cartilage épiphysaire et que doit suivre très-vraisemblablement la diminution de longueur de l'os. Lorsqu'il existe deux os parallèles, comme dans les cas où la lésion ne porte que sur l'une seulement des deux épiphyses inférieures de l'avant-bras, il en résulte un raccourcissement de l'os lésé, comparativement à l'autre, et une déviation consécutive du segment correspondant de l'avant-bras (2).

(1) [Voy. aussi la figure 232 et la partie additionnelle de la note 1, page 431.]

(2) [Déjà nous avons appelé l'attention sur un fait du même genre, en ce qui concerne les deux os de la jambe (Voy. la note 2 de la page 399)].

III. **Des luxations.** — En règle générale, c'est à peine si l'on observe quelques exemples de luxations chez les enfants; et la même violence qui, chez l'adulte, aurait produit une luxation, donne plutôt lieu, chez l'enfant, à une fracture située au niveau ou dans le voisinage de la ligne épiphysaire. Cependant, on peut, de temps en temps, rencontrer des exemples isolés de luxations de l'épaule et de la hanche, et peut-être même de quelqu'une des autres jointures, chez de très-jeunes enfants (1).

La règle générale que je viens d'indiquer souffre, d'ailleurs, quelques exceptions. Ainsi, comme il a été dit précédemment, quelques observateurs, dont le nom fait justement autorité, considèrent la luxation congénitale de la hanche, comme résultant d'un traumatisme, dans bien des cas; et il est même une articulation, — je veux parler de celle du coude, — dont la luxation est, en quelque sorte, commune chez les enfants. La luxation de la tête du radius, telle qu'elle est représentée dans la figure 233, s'observe communément,

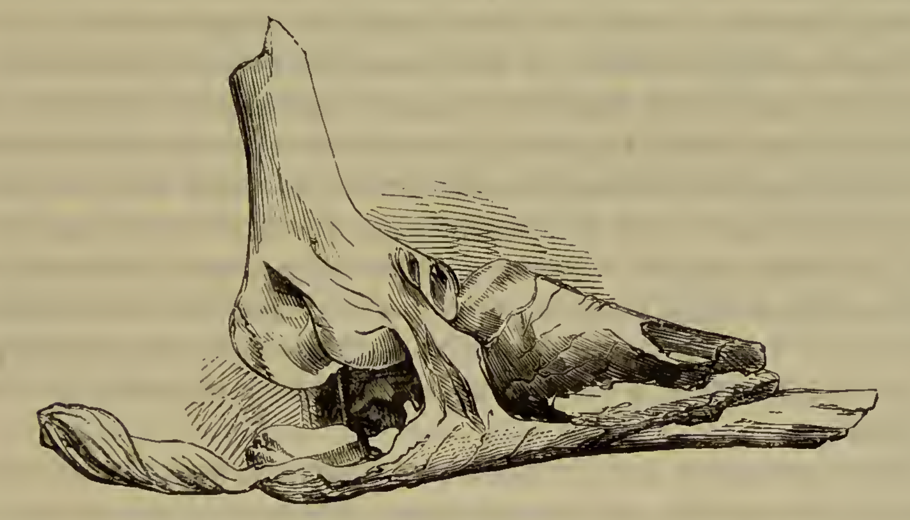


Fig. 233. — Luxation de la tête du radius, avec fracture du cartilage épiphysaire de l'olécrane (Musée de St-George's Hospital, série I, nº 110).

même dans la plus tendre enfance, et l'on sait qu'elle peut se produire lorsqu'on tire sur la main du petit être pendant l'accouchement. Les chutes sur la main, les tractions violentes, et aussi les violences directes, sont encore de nature à déterminer cet accident. Dans l'exemple que nous avons sous les yeux, la luxation résultait du passage d'une roue de voiture sur le bras, et même elle était fort compliquée, attendu que la tête de l'os se trouvait mise à nu, au milieu d'une large plaie, dont les lambeaux étaient décollés. L'enfant succomba à l'infection purulente, et il n'avait que deux ans.

La luxation ordinaire du coude s'observe souvent aussi, à une époque plus avancée de l'enfance. Dans le tableau général des lésions du membre supérieur, que M. Flower a publié (2), on peut voir que « plus de la moitié des cas

(1) Voy. dans Holmes, *System of Surgery*, t. II, p. 564, un cas de luxation de l'épaule observé sur un sujet âgé de quatorze jours, et dans le même ouvrage, p. 636, un exemple de luxation de la hanche, chez un sujet de dix-huit mois.

(2) Holmes, *System of Surgery*, vol. II, p. 525.

de luxation du coude ont été observés sur des sujets âgés de cinq à quinze ans. » Aussi est-il d'une grande importance d'étudier les signes diagnostiques qui peuvent aider à distinguer cette lésion de la fracture sus-condylienne de l'humérus et de la fracture sous-condylienne décrite par le docteur R. W. Smith (1).

Traitement.

Le traitement des luxations est le même dans le jeune âge, qu'à une époque ultérieure de la vie; seulement, le membre arrive ici plus vite à recouvrer ses mouvements. Aussi n'est-il pas nécessaire de maintenir l'articulation aussi longtemps au repos après la réduction. Je n'ai jamais rencontré chez un enfant, un seul cas de luxation dans lequel la réduction ait offert la moindre difficulté, lorsque l'on intervenait immédiatement. Mais, si la nature de l'accident a été méconnue, de même que (dans les cas heureux) le retour des fonctions du membre s'établit en moitié moins de temps environ qu'il n'en faut chez des sujets plus âgés ; de même aussi, dans les cas malheureux, on voit se former rapidement des adhérences, qui surprennent l'articulation dans la position vicieuse où elle se trouve et rendent désormais la luxation irréductible. J'avais, il y a peu de temps, dans mon service, une jeune fille chez laquelle une luxation du coude avait été méconnue pendant environ six semaines. Je tentai, à plusieurs reprises, d'obtenir la réduction pendant le sommeil anesthésique; mais, en dépit de toute la force que je pouvais raisonnablement déployer dans ce but, je ne pus parvenir à mettre les os en mouvement, quoique pourtant j'aie réussi à modifier un peu la position vicieuse que la main avait prise.

On devrait s'enquérir, avec le soin le plus minutieux, de la véritable nature de tous les traumatismes un peu importants qui touchent au voisinage des jointures, et cela au moment même de l'accident, en recourant au besoin à l'emploi du chloroforme. Si le chirurgien, néanmoins, ne pouvait examiner suffisamment les parties, en raison de leur tuméfaction, il ne devrait exprimer aucune opinion, relativement au diagnostic, tant que cette tuméfaction persisterait, et, en attendant, le membre devrait, au moins, être placé dans une attitude aussi favorable que possible.

Traitement des luxations compliquées. — Dans les cas de luxations compliquées de plaies, au membre supérieur, comme dans l'exemple représenté dans la figure 230, la résection immédiate est clairement indiquée. Je ne saurais dire pourquoi cette opération n'a pas été pratiquée dans le cas qui a servi de modèle à la figure, — peut-être était-ce à cause de la gravité des lésions concomitantes —; mais, ce que je crois, c'est que, dans tout cas semblable, où il n'existerait pas en même temps de contre-indications créées par d'autres lésions, le chirurgien devrait évidemment faire disparaître l'articulation. On pourrait procéder de même pour le membre inférieur, si les extrémités articu-

(1) Voy. plus haut, à la page 418.

laires mises à nu étaient profondément lésées; mais, dans les cas ordinaires, il vaudrait mieux réduire et tenter d'obtenir l'ankylose (1).

IV. [**Accident qui se produit lorsque, chez un jeune enfant, on exerce une traction brusque sur le poignet.**— Nous mentionnerons, à l'occasion des luxations qui peuvent s'observer chez les enfants, un accident, sur la nature duquel les divers observateurs sont loin de professer la même manière de voir. Cet accident, qui a éveillé jadis l'attention de Duverney, puis celle de Bouley, de Monteggia, de Martin (de Lyon), de Boyer, se produit lorsque, pour prévenir la chute d'un enfant d'un à trois ou quatre ans, que l'on tient par la main, on vient à exercer une traction brusque sur son poignet.

Voici, en général, ce qui se passe alors : au moment où il a subi la violence, l'enfant pousse des cris, et, dès lors, il ne cesse de se plaindre. Le membre pend un peu en avant, la main étant portée dans la pronation fixe, et l'enfant refuse de s'en servir. En examinant attentivement le membre, on constate qu'il n'existe ni fracture ni déplacement des extrémités articulaires des os ; il semble donc qu'il n'y ait qu'une entorse ; et, chose étrange, — le plus souvent on ne peut dire exactement quelle est l'articulation lésée. L'enfant effrayé pleure et crie pendant qu'on l'examine ; il ne donne aucun renseignement sur le siége de la douleur, et, comme aucune articulation n'est tuméfiée, on se borne à appliquer des résolutifs, tantôt autour du poignet ou du coude, tantôt sur l'épaule elle-même, et, quelle que soit l'articulation sur laquelle on se soit décidé à agir de préférence, le résultat est le même, c'est-à-dire qu'on obtient la guérison en peu de jours.

Il est remarquable de voir que des observateurs exercés aient la plupart donné des explications différentes pour rendre compte de la nature de cet accident : M. Bouchut pense qu'il s'agit de simples entorses (2) ; Duverney croyait qu'il y avait déplacement de l'articulation huméro-cubito-radiale. M. Goyrand (d'Aix) pensait, il y a longtemps, qu'il s'agissait d'une luxation de l'extrémité supérieure du radius en avant (*mais tellement incomplète, qu'elle ne donnait lieu à aucune déformation appréciable de l'articulation*) (3), et, depuis, il est venu annoncer à la Société de chirurgie de Paris, qu'il avait pu reconnaître, que la lésion avait son siége dans le poignet et consistait dans la luxation du fibro-cartilage interarticulaire en avant de la surface articulaire carpienne du cubitus (4).

La divergence même des opinions relativement à l'accident que nous avons

(1) Dans la 1re PARTIE de ce livre, il a été question des *luxations congénitales*, attendu que la plupart, ou au moins un très-grand nombre d'entre elles, sont, à mon avis, le fait d'une malformation ; aussi n'ai-je plus à m'en occuper ici. J'ajouterai, du reste, que, dans les cas mêmes où l'on pourrait présumer qu'elles résultent d'une violence extérieure, le traitement qui leur convient n'est pas du tout le même que pour les luxations ordinaires.

(2) E. Bouchut, *loc. cit.*, p. 941.

(3) Goyrand, *Gazette médicale de Paris*, 1837, et *Annales de la chirurgie française et étrangère*, Paris, 1842.

(4) Goyrand, *Union médicale*, 2me série, t. XII, p. 364-367. Paris, 1861.

voulu indiquer ici, est sans doute la preuve de la difficulté qu'on éprouve à établir un diagnostic précis dans les cas de ce genre ; mais peut-être, malgré l'apparente conformité des faits cliniques, cette divergence s'explique-t-elle simplement par certaines particularités propres à quelques-uns des faits rencontrés par les différents auteurs que nous avons cités. C'est ce que M. P. Guersant a justement exprimé en disant que, dans les conditions où l'accident se produit, on peut avoir à observer des lésions bien différentes les unes des autres. Dans certains cas, le membre n'a subi que de simples tiraillements, il y a eu un trouble de son innervation, il s'est produit ce que M. Chassaignac a appelé une *torpeur douloureuse* (1). Quelquefois aussi, il peut se faire un déplacement de l'extrémité inférieure du cubitus ; ou bien, enfin, on peut observer un déplacement de l'extrémité supérieure du radius en avant (2). M. P. Guersant, qui a rencontré ces diverses variétés de l'accident, insiste sur ce fait, que toutes donnent lieu à un certain nombre de symptômes identiques, mais il fait remarquer qu'aussi chacune d'elles a des signes qui lui appartiennent en propre. M. R. Marjolin, qui a vu beaucoup de cas semblables à ceux auxquels M. Goyrand fait allusion, a noté quelquefois l'existence d'une légère déformation du coude, et toujours de la douleur dans les mouvements de cette articulation, surtout en avant et en dehors, quand il portait le doigt au niveau de l'extrémité supérieure du radius.

(1) [Chassaignac, *De la paralysie douloureuse des jeunes enfants* (*Archives générales de médecine*, 5me série, t. VII, p. 653. Paris, 1856). « La torpeur douloureuse des jeunes enfants s'observe principalement sur les sujets de deux à cinq ans, et affecte presque constamment le membre supérieur. Elle reconnaît pour cause la plus habituelle une violence extérieure, une chute ou un coup violent, mais, dans la grande majorité des cas, une traction brusque exercée sur le membre. Elle se caractérise par les circonstances suivantes : *a*. Instantanéité de l'invasion ; *b*, douleur aiguë dont elle s'accompagne ; *c*, état de paralysie incomplète ; *d*, aspect et attitude du membre, qui pend, immobile, le long du corps, l'avant-bras étant demi-fléchi et en pronation, et la face palmaire de la main appuyée contre le bassin ; *e*, absence de toute déformation et de tout désordre anatomique ; *f*, décroissance spontanée des accidents et guérison prompte. »]

(2) [M. Bourguet (d'Aix), appuyant son opinion sur des considérations tirées de l'étiologie, de la symptomatologie, de l'anatomie et de l'expérimentation sur le cadavre, pense que la pronation douloureuse de l'avant-bras chez les enfants tient à une lésion qui a son siége à la partie supérieure de l'avant-bras (*a*) ; opinion à laquelle s'arrête également M. le Dr Martinenq (de Grasse). Le siége du mal serait, en pareil cas, « dans les articulations du radius avec l'humérus, et consisterait en un froissement des parties articulaires, avec déplacement plus ou moins prononcé de ces surfaces. » Il se produirait alors, sinon un degré plus ou moins considérable de luxation de l'extrémité supérieure du radius, par rapport à la petite tête de l'humérus (et peut-être aussi quelquefois de la circonférence de la cavité articulaire et superficielle du radius, par rapport à la petite cavité sigmoïde du cubitus) (*b*), au moins un véritable *diastasis de l'articulation radio-cubitale supérieure*, comme celui qu'on observe souvent à l'extrémité inférieure des os de l'avant-bras (*c*).]

(*a*) Bourguet (d'Aix), *Union médicale*, IIme série, t. XXII, p. 63. Paris, 1864.

(*b*) Martinenq (de Grasse), *De la pronation douloureuse de l'avant-bras, chez les enfants* (*Union médicale*, 2me série, t. XXII, p. 226 ; Paris, 1864).

(*c*) Bourgeois (d'Etampes), *De la sensation douloureuse éprouvée par les jeunes enfants soulevés brusquement par les poignets* (*Union médicale*, 2me série, t. XXII, p. 523 Paris, 1864).

On voit donc que les symptômes de l'accident qui a donné lieu à tant d'interprétations diverses, ne se montrent pas, dans tous les cas, au niveau du poignet, et que, par conséquent, en raison même de la variété des lésions qui peuvent se produire en pareilles circonstances, on ne saurait examiner l'état des parties avec trop d'attention.

Nous donnerons ici, comme terme de comparaison avec les faits qu'on pourra observer ultérieurement, la symptomatologie de l'accident, telle que l'a tracée M. Goyrand (d'Aix); attendu que, si, comme nous l'avons fait pressentir, elle ne répond pas à tous les faits, elle représente au moins le résultat de l'étude attentive de plusieurs d'entre eux.

« Au moment de l'effort dans lequel se produit l'accident, la personne qui tient la main de l'enfant, perçoit dans le membre un claquement léger ou une petite secousse ; l'enfant pousse des cris, et, dès ce moment, le membre reste immobile et pend sur le côté, un peu porté en avant, la main dans l'attitude de la pronation.

« Si l'on cherche à communiquer à la main quelque mouvement dans le sens de la supination, les cris redoublent; bientôt on rencontre une résistance mécanique qui s'oppose à la rotation en dehors, et, si l'on s'arrête devant cette légère résistance, dès qu'on laisse aller la main, celle-ci retombe dans la pronation (signe pathognomonique).

« Si l'on force la résistance, un petit claquement se fait entendre dans le membre, ou bien une légère secousse s'y fait sentir. Toute douleur cesse ; alors, le mouvement se rétablit et il ne reste aucune trace de l'accident.

« Cette lésion se distinguera très-bien de l'entorse du poignet, dans laquelle la supination occasionnerait de la douleur comme tout autre mouvement, mais pourrait toujours, sans difficulté, être communiquée à la main, sans amener aucun changement dans l'état du membre.

« Si la réduction n'est pas opérée ou ne se fait pas naturellement, après un ou deux jours, ou même après quelques heures, de nouveaux symptômes s'ajoutent à ceux qui viennent d'être indiqués. Alors, la main s'incline un peu, dans le sens de l'abduction, et les mouvements communiqués à cette partie du membre, soit dans un but d'exploration, soit pour faire la réduction, déterminent, vers le côté cubital du poignet, un frottement entre surfaces rudes, qu'il ne faut pas confondre avec la crépitation des fractures. Enfin, il survient, à la face dorsale du poignet et aux parties voisines de l'avant-bras et de la main, une tuméfaction douloureuse, analogue à celle qui accompagne les fractures, les luxations et les entorses.

« La main étant ramenée en supination complète, tout symptôme disparaît, à la suite d'une légère secousse perçue dans le membre par le chirurgien : la réduction est alors opérée, et il ne reste plus qu'à appliquer quelques compresses résolutives autour du poignet, le bras étant d'ailleurs tenu en écharpe (1). »

(1) Si le chirurgien n'intervient pas, après un laps de temps dont la durée varie entre

Dans les cas de pronation douloureuse de l'avant-bras, qu'il a observés chez les enfants, M. Martinenq, dont l'avis est que la lésion siége dans les articulations du radius avec l'humérus (1), dit qu'il lui a « toujours suffi de saisir l'avant-bras par ses deux extrémités, de chercher à remettre en place l'extrémité supérieure du radius, de fléchir l'avant-bras sur le bras, et de le maintenir pendant quelques heures dans cette attitude, pour voir (après un petit craquement intérieur plutôt senti qu'entendu) les larmes cesser avec les douleurs, l'enfant reprendre ses jeux, et le membre retrouver ses fonctions normales (2). » Au moment où l'on est appelé à voir le petit malade, on peut même, suivant la remarque de M. Bourgeois (d'Etampes), se dispenser de le faire déshabiller (ce qui est toujours long et très-pénible), le diagnostic étant généralement suffisamment fondé sur la connaissance des circonstances de l'accident. On fait asseoir le patient sur les genoux de la personne qui l'accompagne, « puis, immédiatement, on saisit le coude malade avec la paume de la main gauche, les doigts embrassant les parties voisines (dans le but, non de faire une contre-extension inutile, mais bien de fixer le membre) ; puis, de la main droite, tenant le bas de l'avant-bras, on fait exécuter à celui-ci un mouvement de rotation en dehors et de flexion à angle droit (3).]

CHAPITRE III

BRULURES. — CICATRICES VICIEUSES.

I. **Brûlures.** — De tous les accidents que l'on est appelé à observer chez les enfants, les brûlures constituent à la fois les plus fréquents et les plus funestes. L'étendue et la profondeur de la lésion, la vive douleur et l'irritation prolongée auxquelles ces accidents donnent lieu, sont autant de sources de danger particulièrement redoutables chez les enfants : c'est à ce point, qu'un nombre relativement faible des enfants qui en sont atteints, survivent seuls aux complications dont s'accompagne toute brûlure grave et étendue. De plus, la finesse qu'elle offre chez les enfants, expose la peau à une destruction totale, qui se produit plus facilement chez eux que chez l'adulte, et, si le patient survit, en pareil cas, il est très-vraisemblablement exposé à conserver des rétractions secondaires de certains tissus et des difformités d'une nature particulière.

quelques heures et quelques jours, les parties reprennent spontanément leurs rapports normaux, et c'est ordinairement pendant le sommeil que cela a lieu.

(1) Voy. la note 2 de la page 436.

(2) Martinenq, *loc. cit.*

(3) Bourgeois (d'Etampes), *loc. cit.*

Traitement.

Au double point de vue de leurs conséquences immédiates et de celles qui peuvent encore survenir ultérieurement, le traitement des brûlures mérite donc une sérieuse attention. Les principaux points que le chirurgien doit avoir pour but, sont au nombre de trois : 1° prévenir ou combattre l'irritation ; 2° s'opposer, autant que possible, à la destruction des tissus ; 3° prévenir les déformations ou y porter remède.

1° Le mieux, pour atteindre le premier but, consiste à panser les plaies aussi rarement que possible (sans que la propreté ait pourtant à en souffrir), et, si la douleur est vive, en plaçant le malade sous l'influence du chloroforme, ou même en le maintenant légèrement sous celle de l'opium ; car je n'ai jamais vu aucun accident survenir, lorsqu'on avait employé l'opium dans le jeune âge, avec discernement.

Mode de pansement. — J'attache moins d'importance au choix de la substance à employer pour le pansement, qu'au soin particulier avec lequel celui-ci doit toujours être fait : on doit s'attacher à ce que les pièces qui le composent, puissent former une sorte d'enveloppe ou de croûte non irritante, suffisamment imperméable et, en même temps, facile à détacher, si cela devenait nécessaire. Le moyen qu'on emploie d'ordinaire à Saint-George's Hospital (et ce me paraît être le meilleur en pratique) consiste à recouvrir la surface brûlée avec du cérat de calamine étalé sur un linge fin et à mettre les parties malades à l'abri du contact de l'air, à l'aide d'une épaisse couche d'ouate. Au lieu du cérat de calamine, on peut employer toute autre substance douce et onctueuse. Nous nous servons fréquemment de l'huile de Carron (mélange à parties égales d'huile de lin et d'eau de chaux) ; quelques chirurgiens préfèrent un mélange de collodion et d'huile de ricin qu'ils considèrent comme plus imperméable et également propre. Dans le petit nombre des cas où je l'ai essayé, j'ai trouvé que le mélange d'acide phénique et d'huile de lin, préconisé par M. Lister (dans la proportion d'une partie d'acide contre quatre à huit parties d'huile), répond très-bien à ce qu'on en attend dans le traitement des brûlures, lorsqu'on le recouvre d'une sorte de pâte formée de ce mélange et d'une certaine quantité de blanc ordinaire. Si la brûlure offre peu d'étendue en surface et en profondeur, de telle sorte qu'il y ait lieu de croire que le pansement pourra être laissé en place jusqu'à la fin de la guérison, on peut saupoudrer la surface de la brûlure avec de la farine de froment, ou la recouvrir de blanc ou de plâtre, et appliquer par-dessus un bandage, qu'on maintiendra jusqu'à ce qu'il se sépare de lui-même. Si les brûlures sont superficielles, on emploiera avec avantage toute espèce de liquide rafraîchissant et légèrement astringent ; et je n'en connais pas ici de meilleur que l'encre commune à écrire.

2° Dans le but de prévenir, autant que possible, la destruction des tissus, on doit détacher avec le plus grand soin les vêtements brûlés, sans tirailler les

parties malades, et en ménageant l'épiderme, autant que possible. On doit alors panser avec soin toute la surface atteinte de brûlure, et laisser le pansement en place jusqu'à ce qu'il devienne absolument nécessaire de le changer. On doit maintenir également la température des parties, en recouvrant le tout avec une épaisse couche d'ouate.

Le malade doit être soutenu, à l'aide de stimulants, qui seront donnés à des doses telles qu'il puisse les supporter sans en éprouver d'excitation. Quand la suppuration commence, toutes les parties sphacélées doivent être détachées, aussitôt qu'on peut le faire sans violence, en même temps qu'on emploiera quelques stimulants locaux. C'est alors que l'étoupe mondée constitue un très-bon moyen de pansement.

3° *Extension.* — Enfin, pour prévenir les rétractions, ou pour y remédier, si elles ont déjà commencé à se produire, on est obligé d'avoir recours à l'application attentive d'instruments particuliers, dans tous les cas où la brûlure a intéressé l'épaisseur entière de la peau, au niveau de quelque partie très-mobile du corps, comme au cou, à l'aisselle, ou aux plis du coude ou du genou.

Si les appareils ordinaires, faits avec une bande et du sparadrap, sont insuffisants pour atteindre le but qu'on se propose, on doit avoir recours à l'intervention du fabricant d'instruments ; mais, en aucun cas, le chirurgien ne doit manquer de bien faire comprendre aux parents, en leur indiquant la chose comme indubitable, que les accidents de ce genre s'accompagnent infailliblement de rétractions ultérieures, et que, quand celles-ci ont commencé à se produire, elles peuvent aboutir à la plus effrayante difformité, à moins qu'on ne maintienne les parties dans une position convenable, et cela non-seulement pendant des jours ou des semaines, mais pendant des mois et peut-être durant des années. A en juger par le nombre des cas de rétractions consécutives à des brûlures, qu'il m'a été donné de voir, et dans lesquels l'enfant a été traité à l'hôpital, je suis porté à craindre qu'en général on n'accorde trop peu d'attention à la surveillance d'un point de pratique aussi important. Je ne parle pas seulement des cas dans lesquels on éprouve de la difficulté à maintenir les parties dans une position convenable, même avec l'instrument le mieux approprié ; tels que ceux, par exemple, où le cou est brûlé dans une grande étendue, et où la lésion s'étend peut-être plus ou moins à la face : ici, la mâchoire oppose de très-grandes difficultés à l'extension, et l'on pourra à peine s'opposer au déplacement que lui feront subir les rétractions consécutives. C'est donc seulement aux cas dans lesquels la brûlure est limitée, que je fais allusion (comme cela a lieu, par exemple, au niveau du creux poplité), et à ceux dans lesquels, autant qu'on peut en juger, aucune tentative n'a été faite pour maintenir le membre droit, alors qu'on eût pu le faire facilement, en appliquant autour de la cuisse et de la jambe des espèces de colliers, reliés par des tiges passant au-dessus de la surface brûlée. Il y a peu de temps, j'ai eu dans mon service un cas de ce genre, dans lequel j'ai réussi à rendre au membre une attitude convenable. On trouvera plus loin un dessin qui repré-

sente ce fait (1). L'une des conséquences les plus fâcheuses des brûlures étendues consiste en ce que, quelquefois, leur surface continue à se recouvrir de granulations et à suppurer pendant un temps illimité, sans offrir aucune tendance à la cicatrisation. En pareils cas, le repos au lit prolongé procure généralement une grande amélioration, et en effet, ici, comme dans tant d'autres cas, les surfaces dénudées se cicatrisent souvent mieux sous l'influence d'une température égale, et lorsqu'on les place complétement à l'abri de tout accident ; conditions importantes qu'on est sûr d'obtenir en maintenant les malades au lit. Mais il est des cas, dans lesquels de vastes lambeaux du tégument ayant été détruits, la cicatrisation ne peut se faire spontanément. En pareils cas, les granulations qui recouvrent la surface malade, sont ordinairement très-développées ; mais elles pèchent par la nature du produit qu'elles sécrètent et qui est à la fois peu abondant et peu consistant. C'est dans les cas de ce genre que j'ai employé avec un grand avantage les caustiques et la compression. On touche largement les granulations avec le crayon de nitrate d'argent, on enveloppe régulièrement et exactement avec des liens la totalité du membre, depuis le pied ou la main, jusqu'à une certaine distance au-dessus de la brûlure, et l'on applique un bandage par-dessus. Si la brûlure est située à la partie postérieure du corps ou sur la poitrine, on peut, — et je l'ai fait déjà avec un égal avantage — entourer le tronc tout entier avec les liens. Si l'on veut renouveler le pansement, on n'a qu'à placer l'enfant dans un bain, et alors on peut enlever les liens, sans qu'il éprouve de vive douleur, ni même aucun ennui.

Causes de mort, dans les cas de brûlures. — Pathologie. — Les brûlures ont, chez les enfants, une gravité particulièrement funeste. Le danger dépend, en pareils cas, de trois causes principales : 1° d'abord, il convient de signaler le retentissement dont elles s'accompagnent, et qui, offrant dans le jeune âge une importance particulière, détermine la mort de tant d'enfants ; 2° c'est ensuite l'étendue relativement beaucoup plus grande de la surface qu'intéresse ordinairement la brûlure, pour un corps plus petit ; 3° enfin, c'est la disposition plus prononcée qu'ont les enfants à être pris de convulsions, ou d'affections secondaires du côté du thorax, et, en général, de complications secondaires, de toute nature. Les ulcérations de la membrane muqueuse du duodenum, qui ont tant attiré l'attention, à titre de conséquences des brûlures, ne sont peut-être pas plus communément observées dans l'enfance qu'à une époque plus avancée de la vie ; mais il est juste de dire que les enfants ne sont pas pour cela exempts de cette complication (2).

Les convulsions peuvent survenir à toutes les périodes du temps qui s'écoule depuis le moment de l'accident ; elles indiquent l'existence de quelque

(1) Voy. fig. 236.

(2) Sur dix cas qui se sont terminés par la mort, et dans lesquels on a noté l'âge des malades, il y avait quatre enfants, âgés de cinq ou six ans. (Voy. Holmes, *System of Surgery*, vol. I, p. 741.)

désordre survenu dans la circulation cérébrale (1); et, en pareil cas, le traitement qui me paraît être le plus convenable, consiste à opérer une déplétion locale, à l'aide d'une application de sangsues, en même temps qu'on aura recours aux agents de la révulsion générale. La bronchite et la pneumonie s'observent très-communément, surtout après les brûlures de la poitrine, et, quand celles-ci sont importantes, il n'y a presque pas lieu d'espérer. On doit, pour instituer le traitement, se baser sur la comparaison attentive de la force du pouls et de la gêne relative de la respiration. Quand le malade est plus oppressé qu'épuisé, l'antimoine, administré à dose modérée, me paraît indiqué; tandis que, dans le cas contraire, la seule chance de salut offerte à l'enfant me paraît dépendre de l'administration de l'eau-de-vie, à doses faibles et répétées, et de l'emploi de l'ammoniaque et de l'éther; mais encore, si l'épuisement est très-considérable, la situation est-elle toujours à peu près désespérée.

Enfin, il arrive quelquefois qu'après les brûlures, les enfants succombent dans un état de faiblesse croissante et avec de la tendance au coma, phénomènes auxquels peuvent s'ajouter les vomissements et de la diarrhée, sans que l'examen le plus attentif de tous les organes puisse mettre sur la voie de la cause de la mort. Il est vrai que, quoique plus rarement, la même chose s'observe aussi chez l'adulte (2).

II. **Coarctations cicatricielles consécutives aux brûlures.** — Les cicatrices que les brûlures laissent après elles sont au nombre des affections chirurgicales les plus fâcheuses et les plus difficiles à traiter, que nous soyons appelés à rencontrer chez les enfants. On les observe surtout très-communément dans les grandes villes; et cela n'est pas à l'honneur de notre art, il faut l'avouer, puisqu'un grand nombre des difformités de ce genre sont simplement le résultat du défaut des soins les plus ordinaires pendant la période de cicatrisation de la surface brûlée.

Nous étudierons le traitement qui convient à ces coarctations dans les principales régions du corps dont elles déterminent la déviation; c'est-à-dire, au cou, à l'aisselle et aux plis du coude et du genou. On peut observer des lésions de même nature sur d'autres parties du corps; mais il n'y a pas lieu d'en faire ici une mention spéciale, le traitement devant reposer, dans tous les cas, sur les mêmes principes généraux (3).

(1) Presque tous les cas de brûlures, dans lesquels le cerveau est compromis d'une manière funeste, se rencontrent dans l'enfance (Voy. Holmes, *System of Surgery*, vol. I, p. 733-34).

(2) J'ai fait déjà cette remarque dans le travail que j'ai cité précédemment.

(3) [Le moment que l'on choisit pour intervenir chirurgicalement dans le traitement des cicatrices vicieuses n'est pas chose indifférente. Dupuytren était d'avis que l'on ne doit chercher à agir que quelques mois ou même quelques années après la formation de la cicatrice, sous peine de s'exposer à voir la perte de substance se reproduire, par suite de la destruction de tout le tissu nouvellement formé (*a*). Les auteurs du *Compendium de chirurgie*, Bérard et M. Denonvilliers, partagent entièrement à ce sujet la manière

(*a*) Dupuytren, *Leçons orales de clinique chirurgicale*, t. IV, p. 594.

A. Cicatrices du cou. — Le cou est le siége le plus ordinaire des coarctations qui nous occupent, et c'est en même temps la région au niveau de laquelle leurs fâcheux effets ont le plus d'importance. Il n'est personne qui n'ait rencontré des sujets rendus affreusement difformes par des coarctations ayant leur siége dans cette région, et tout chirurgien doit bien savoir que, dans un grand nombre de cas, il arrive qu'on entreprenne des opérations destinées à y porter remède, sans en obtenir en définitive un grand succès. Le premier effet du développement d'une coarctation cicatricielle au sein du tissu cellulaire compris entre la charpente fixe du thorax et la mâchoire inférieure qui est mobile, consiste à attirer en bas l'os maxillaire : la rétractilité du tissu continuant à exercer son influence, le bord de la mâchoire et les dents se portent ensuite plus ou moins en avant, en même temps que la forme générale de l'os lui-même se trouve modifiée (1). La lèvre inférieure est également attirée en bas, et devient horizontale ; elle peut même finir par se renverser complétement, de telle sorte que sa surface muqueuse devienne extérieure et que son bord rosé regarde en bas. Plus tard, les autres parties du visage participent à la difformité générale : les angles externes des paupières sont attirés en bas, et il existe en même temps un ectropion plus ou moins prononcé ; quelquefois aussi les ailes du nez ou les lobules des oreilles sont plus ou moins déplacés. La salive s'écoule, goutte à goutte, en dehors de la bouche, et la tête tout entière perd plus ou moins la liberté de ses mouvements.

de voir du célèbre chirurgien de l'Hôtel-Dieu. Mais, en revanche, M. Chassaignac, tenant compte des différences que l'âge apporte dans les résultats, fait remarquer que, constamment, « lorsque des brides cicatricielles se forment chez des enfants, il y a, par la suite, atrophie ou, pour mieux dire, arrêt du développement des parties affectées; tandis qu'il n'en est plus de même chez l'adulte, » et, pour cette raison, le savant chirurgien veut que, pour les premiers, on fasse l'opération le plus tôt possible, tandis que, pense-t-il, on peut la retarder à volonté pour l'adulte. M. Chassaignac cite même, à l'appui de cette assertion, l'observation d'un enfant, chez qui il a trouvé le petit doigt tenu fléchi par une bride : l'opération faite, il reconnut que le doigt ne dépassait pas la moitié de la longueur de l'annulaire voisin (*a*).

Le conseil motivé que donne M. Chassaignac répond du reste aux idées que se sont faites sur cette question MM. P. Guersant, Verneuil et Follin (*b*); et l'on peut dire qu'aujourd'hui les chirurgiens sont à peu près unanimes pour recommander, d'une part, de *n'opérer les cicatrices qu'après le développement complet du tissu inodulaire*, et, d'autre part, de *n'attendre pas trop longtemps, chez les enfants*, de peur de voir survenir un arrêt de développement de la partie affectée (*c*). On ne doit, du reste, selon la juste remarque de Bérard et de M. Denonvilliers, se décider à opérer les cicatrices, qu'autant qu'on aura pu s'assurer préalablement de la possibilité d'obtenir, à l'aide de la position, des bandages ou de l'autoplastie, une cicatrice plus lâche et moins difforme que celle qui existe, et qu'on aura dûment constaté qu'il n'existe aucun obstacle insurmontable au rétablissement ultérieur des formes et des fonctions]

(1) Voy. le fait rapporté par M. Shaw dans *The Pathological Society's Transactions*, vol. II, p. 241.

(*a*) Chassaignac, *Bulletin de la Société de chirurgie*, 1858.
(*b*) E. Follin, *Traité de pathologie externe*, t. I, p. 520. Paris, 1861.
(*c*) F. Panas, *Des cicatrices vicieuses et des moyens d'y remédier*, p. 85. Paris, 1863, et *Nouveau Dict. de médecine et de chirurgie pratiques*, art. *Cicatrices*. Paris, 1867, tome VII.

Traitement.

On peut dire que, d'une manière générale, le traitement des coarctations cicatricielles repose sur l'un ou l'autre des principes suivants : 1° Soumettre la cicatrice à l'influence de deux forces agissant constamment, mais avec douceur, en sens opposés, de façon à réaliser l'extension et la contre-extension ; 2° sectionner le tissu cicatriciel ou la peau qui avoisine la cicatrice, replacer les parties dans l'attitude normale, et les maintenir à l'aide d'un appareil convenable, jusqu'à ce que la plaie se soit de nouveau cicatrisée ; 3° sectionner la bride cicatricielle ou en enlever une partie, restituer aux parties déviées leur disposition normale, et combler la perte de substance avec un lambeau cutané.

Opération de Teale. — Toutes les méthodes qui répondent aux indications que nous venons de rappeler, ont été recommandées, mises en pratique et modifiées, de façons variées, à l'occasion du traitement des cicatrices du cou. M. Teale (de Leeds) a introduit dans la pratique, à l'occasion de ces cicatrices, un procédé, que nous examinerons d'abord, d'autant plus qu'on ne peut pas dire, à proprement parler, qu'il s'attaque à la cicatrice elle-même ; puisqu'il est principalement destiné à remédier à l'un des principaux inconvénients auxquels elle donne lieu, c'est-à-dire à la déviation de la lèvre inférieure et à la sialorrhée, qui en est la conséquence. Voici en quoi consiste l'opération : quand la lèvre inférieure se trouve être attirée en bas, de façon à laisser les dents à découvert, on avive d'abord le bord supérieur rosé de sa partie moyenne et l'on isole cette dernière partie des portions latérales, à l'aide d'une incision verticale pratiquée de chaque côté. Les parties latérales (qui conservent encore leur bord muqueux) sont alors rendues plus mobiles, à l'aide d'une incision qui circonscrit la base de la mâchoire inférieure, et les lambeaux qui se trouvent ainsi formés, sont portés à la rencontre l'un de l'autre, sur la ligne médiane, au-dessus de la portion centrale de la lèvre, qui a été préalablement avivée, de telle sorte que leurs bords inférieurs se réunissent au bord supérieur saignant de cette partie centrale. La lèvre inférieure se trouve ainsi, pour ainsi dire, refaite, et la salive est désormais conservée dans la bouche. Dans le cas où les dents se trouveraient assez déviées pour faire saillie en avant contre la lèvre, on devrait préalablement procéder à leur extraction (1). Sous tous les autres rapports, la méthode de M. Teale ne diffère pas de celles qu'emploient les autres chirurgiens ; et, quant à l'opération que je viens d'indiquer, on l'emploie seule ou concurremment avec les procédés qu'on applique ordinairement au traitement des cicatrices.

Je considère, pour ma part, l'opération de M. Teale comme un puissant adjuvant des moyens dont nous disposions déjà pour remédier aux affreuses

(1) On peut pratiquer sur la lèvre supérieure une opération analogue, quand elle est déviée à la suite d'une brûlure du visage. (Voy. Teale, *On Plastic Operations for the Restauration of the lower Lip*, etc. London, 1857.)

difformités qui nous occupent ; mais elle ne me paraît pas appelée à remplacer les autres méthodes, qui s'attaquent plus directement à l'agent même de la coarctation (à en juger, du moins, d'après les résultats de ma propre expérience, qui, j'en dois convenir, est encore peu étendue sur ce point). Quand la partie antérieure du cou a perdu à peu près la moitié de sa longueur, et que le maxillaire inférieur est attiré d'autant dans la direction du sternum, il me paraît mécaniquement impossible de porter remède à la difformité, en se bornant à agir seulement sur les parties qui sont situées au-dessus de l'os de la mâchoire. Sans doute, en dégageant la lèvre inférieure de l'entrave qui la fixe à la mâchoire inférieure, on favorise un peu le retour de l'os à son attitude normale (à la condition, toutefois, que les parties qu'on en détache ne contractent pas immédiatement de nouvelles adhérences avec lui) ; sans doute, aussi, si tout se passe convenablement (et il y a tout lieu de l'espérer, lorsque les parties sur lesquelles on opère paraissent être à l'état sain), le malade éprouvera une grande amélioration et un bien-être marqué, lorsque sa lèvre aura été restaurée, et lorsqu'on aura ainsi fait disparaître l'obstacle qui s'opposait à l'écoulement de la salive dans la voie régulière ; mais il est des cas fâcheux, dans lesquels il y a quelque chose de plus à faire, notamment lorsqu'il s'agit de rendre au malade la faculté de redresser la tête, et lorsqu'on cherche à lui restituer en partie les dispositions qui appartiennent à l'état normal.

Première méthode. — Simple extension. — Conformément à la classification que j'ai précédemment donnée des procédés autoplastiques, nous examinerons d'abord comment on peut agir sur les cicatrices du cou à l'aide seulement de l'extension et de la contre-extension, sans le secours d'aucune opération pratiquée avec l'instrument tranchant. Ici, la difficulté (et elle est souvent insurmontable) consiste en ce que la force extensive a trop peu de prise, l'extension devant se faire sur la base de la mâchoire inférieure. Si l'on essayait de relever la tête avec une mécanique, pendant que la mâchoire inférieure resterait flottante, en supposant qu'on y parvînt, on ne pourrait qu'accroître la difformité de la bouche et la sialorrhée qui en est la conséquence. Les brides cicatricielles, qui s'étendent entre la mâchoire et le thorax doivent donc être comprises entre une force extensive, qui relève la mâchoire, et une force contre-extensive, représentée soit par la réaction naturelle de la peau, soit par un appareil qui fixe les enveloppes du thorax. Ce qu'il y a d'essentiel ici, c'est évidemment la force qui relève la mâchoire. Or, l'os est souvent si fortement enseveli dans la saillie formée par la cicatrice, que c'est tout juste si l'on peut seulement exercer sur lui une compression, et, plus souvent encore, la mâchoire est tellement lubréfiée par la salive qu'elle n'offre à aucun appareil un point d'appui solide. Encore faut-il que les appareils compliqués, qu'on emploie en pareil cas, soient appliqués avec les plus grandes précautions et maintenus en place, de la manière la plus assidue, si l'on veut qu'ils servent à bien, et, à plus forte raison, doit-il en être ainsi, lorsqu'il s'agit d'un enfant qui n'a nécessairement ni la raison, ni la patience suffisante, pour s'accom-

moder d'une gêne inévitable. Les cas les plus graves échappent donc aux efforts d'un traitement dans lequel on n'emploierait que des appareils ; mais, dans les cas intermédiaires (et particulièrement lorsque la coarctation est encore toute récente), quand la mâchoire est encore saillante et non englobée, on peut compter avec confiance sur une guérison, à la condition que l'appareil soit bien fait et que le patient le porte assez longtemps. Cependant, cela est coûteux et ennuyeux, et il faut porter l'appareil pendant si longtemps que l'enfant grandira probablement trop pour lui et qu'on devra bientôt faire une nouvelle dépense pour le modifier. Pour toutes ces raisons, il est souvent impossible à des parents pauvres de se procurer un semblable appareil, et, de plus, les enfants des pauvres ne sont pas toujours examinés aussi attentivement que le réclamerait l'importance des cas de ce genre.

Appareils pour le traitement des coarctations cicatricielles. — Voici, d'une manière générale, de quelle façon doit être construit un appareil de ce genre. Il doit consister en une sorte d'encadrement adapté au bassin et aux épaules, avec une tige verticale en arrière, sur laquelle portent la ceinture pelvienne et les courroies qui fixent l'appareil. Il est également utile, pour exercer la contre-extension sur la cicatrice, qu'une bride aille, en travers, de l'une des courroies à l'autre, de façon à comprimer le tégument du thorax. La tige droite doit se continuer en haut jusqu'au sommet de la tête, et porter, à ce niveau, des bras qui embrassent cette dernière et la maintiennent fixée. A ces bras est adapté une sorte de cercle, muni de pelotes convenablement disposées, et qui passe au-dessous du menton, de façon à le saisir. La tige est articulée, de façon à ce que la tête et le menton puissent se relever d'une seule pièce. La portion de l'appareil, qui entoure le menton, est aussi pourvue d'œillères, de façon à ce qu'on puisse en diminuer la longueur

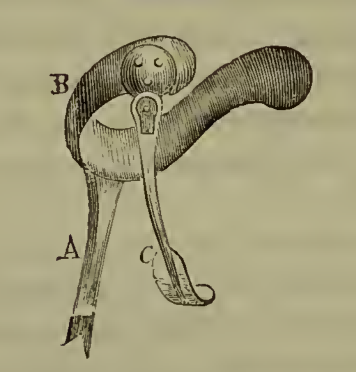


Fig. 234. — Appareil de Bigg, pour le traitement de la déviation de la face par cicatrice occupant la région antérieure et supérieure du cou (1).

(1) [Cet appareil est spécialement destiné aux cas dans lesquels il y a simplement abaissement du menton, avec ou sans une légère déviation latérale. C'est une minerve complète, avec ceinture pelvienne, tige dorsale et cervicale articulée A, etc., dont la partie céphalique est constituée par un demi-cercle de métal bien rembourré B, afin de recevoir l'occiput et d'embrasser les régions temporales. A l'extrémité antérieure de l'une ou de l'autre branche de ce demi-cercle, suivant le cas, est adapté par une jointure à vis, un levier, qui descend sur le côté de la face, et dont l'extrémité inférieure, recourbée et munie d'une plaque matelassée C, est disposée de façon à loger le menton. Ce levier présente, au niveau de son collet, une brisure, qui permet d'avancer, de reculer, et d'attirer plus ou moins en dedans ou en dehors son extrémité inférieure C. En faisant manœuvrer l'articulation qui se trouve sur la tige cervicale, et qui est chargée de produire l'extension de la tête, et en donnant au levier facial une direction appropriée aux circonstances, au moyen de la brisure dont son collet est pourvu, il est facile, avec cet appareil, de relever le menton et de l'entraîner en haut sur la ligne médiane.]

et rapprocher la mâchoire du reste de la face. L'appareil doit être porté, jour et nuit, pendant très-longtemps (dans quelques cas, pendant plus de six mois) ; puis, on peut en débarrasser le malade pendant la nuit, dès que la cicatrice a perdu un peu de sa rétractilité.

Je citerai encore un autre appareil, que je crois pourtant moins efficace, et qui consiste en une sorte de cuirasse ou d'encadrement, que l'on fixe sur la partie supérieure de la poitrine, en prenant soin d'y articuler en arrière une bride métallique ou un collier, qui reçoit en avant la mâchoire inférieure. Ce collier se meut sur la cuirasse, à l'aide de vis verticales, qui vont de l'un à l'autre ; et, de cette façon, la cicatrice est soumise à la tension voulue.

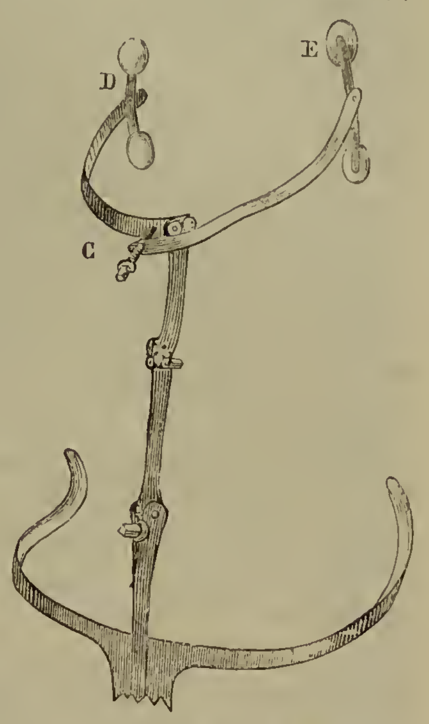


Fig. 235. — Appareil de Bigg, pour le traitement de la déviation latérale du cou par cicatrice vicieuse (1).

Deuxième méthode. — Section du tissu cicatriciel et extension consécutive. — La seconde méthode de traitement consiste à soustraire les parties intéressées aux tractions qui s'exercent sur elles, en pratiquant une incision suffisamment étendue, qui porte soit sur le tissu cicatriciel lui-même, soit sur la peau qui l'avoisine, soit sur ces deux tissus à la fois. Alors, après avoir rendu aux parties leur attitude normale, en les soumettant graduellement à l'influence de l'extension forcée, on les maintient en place, à l'aide d'un bandage ou de toute autre espèce d'appareil à extension, jusqu'à ce que le vide qui succède à la section de la cicatrice ait eu le temps de se combler.

Si l'on s'attaque directement au tissu de la cicatrice, on doit l'inciser largement, en faisant porter l'incision de chaque côté jusque sur le tégument

(1) [Cet appareil est réservé pour les cas graves, où la flexion s'accompagne de déviation latérale de la tête. Il est constitué par une minerve complète, dont la tige cervicale est pourvue d'articulations à roue dentée ou à vis de pression, propres à produire l'extension et l'inclinaison latérale. La portion céphalique est représentée par deux leviers latéraux, articulés sur la tige, au moyen d'une charnière mobile dans l'axe vertical, et pourvue d'une vis de pression C, qui sert à régler l'écartement ou le rapprochement des branches. Celles-ci sont incurvées, de manière à contourner la tête pour arriver au niveau des régions temporales. Leur extrémité antérieure porte deux baguettes métalliques, munies, à chaque bout, d'une pelote bien rembourrée D, E. L'une de ces pelotes est destinée à appuyer sur la tempe; l'autre, au-dessous de la partie saillante de la pommette.

A l'aide de ce mécanisme, on peut agir avec puissance sur la tête solidement saisie, et la maintenir dans tous les degrés d'extension et d'inclinaison nécessaires. Il y aurait pourtant à objecter ici, selon M. A. Gaujot (*a*), l'inconvénient de prendre des points d'appui aussi limités sur la région temporale et sur la face.]

(*a*) A. Gaujot, *Arsenal de la Chirurgie contemporaine*, t. I, p. 522. Paris, 1867.

resté sain, et en divisant toutes les brides qui se sont formées au-dessous de la partie superficielle de la cicatrice, jusqu'à ce qu'on arrive à n'avoir plus que du tissu cellulaire sain au fond de la plaie. Ces brides sont principalement formées par des portions de tissu aponévrotique induré ou par du tissu cellulaire sous-cutané ; et, néanmoins, les muscles et leurs tendons peuvent aussi être intéressés. Elles rendent quelquefois très-difficiles les opérations, en raison de la profonde rétraction dont les tissus peuvent être atteints ; et, comme il est tout à fait impossible de distinguer les unes des autres les parties sur lesquelles on doit agir, lorsqu'elles sont ainsi confondues, on ne doit les inciser qu'avec beaucoup de précautions. Dans une opération de ce genre, que j'ai pratiquée à la base du cou, j'ai dû pénétrer si profondément, que l'on aurait pu facilement apercevoir le poumon sous la clavicule, n'eussent été la plèvre et l'aponévrose cervicale qui le recouvraient encore. Aussi, dans les cas analogues, lorsque des organes importants pourraient se trouver compromis, doit-on diviser les brides cicatricielles avec des ciseaux à pointes mousses, plutôt qu'avec le tranchant du bistouri, et cela seulement pour les parties superficielles, le reste de l'opération devant consister en déchirements partiels exercés avec les doigts. Sur les côtés de la cicatrice, on peut, selon le conseil de M. Butcher (1), diviser sous la peau les brides qui se trouvent au-dessous d'une portion de tégument restée suffisamment saine. Quand une fois le tissu cicatriciel a été divisé de part en part, on doit relever la tête et la mâchoire, de manière à leur rendre l'attitude normale, dans laquelle on les maintiendra ensuite jusqu'à ce que la surface dénudée se soit cicatrisée, après s'être recouverte de granulations pareilles à celles qui succèdent aux brûlures. On retrouve donc ici toutes les difficultés que j'ai indiquées précédemment à propos du traitement des cicatrices par les seuls appareils mécaniques, et, d'ordinaire, ces difficultés sont insurmontables.

J'ai eu dernièrement l'occasion de mettre en pratique ce mode de traitement, chez un jeune garçon qui avait été brûlé dans la plus grande étendue de la partie antérieure du cou et de la poitrine. Il s'était formé, à la suite de l'accident, une cicatrice très-large et résistante, qui renversait de haut en bas le menton sur la mâchoire et donnait lieu ainsi à un abondant écoulement de la salive au dehors. La cicatrice s'étendait si directement du menton à la poitrine, qu'elle n'offrait de point d'appui possible à aucun appareil, et que, par conséquent, la première méthode de traitement était inapplicable. D'un autre côté, la position anomale que le menton avait prise, était telle, dans tous les sens, que je ne voyais réellement pas à l'aide de quelle opération je pourrais parvenir à combler la grande étendue du vide que laisserait la section du tissu cicatriciel. Je fus donc obligé de me contenter d'inciser ce dernier transversalement et de relever ensuite le menton. J'espérais obtenir un bon résultat en divisant la cicatrice, à l'aide de deux incisions s'entre-croisant entre elles

(1) Voy. le cas intéressant rapporté par M. Butcher, *Operative and Conservative Surgery*, p. 758.

comme les deux branches de la lettre X. Le lambeau supérieur, ainsi taillé, fut repoussé en haut, sous le menton, et les deux lèvres latérales de la plaie furent rapprochées l'une de l'autre, autant que possible, sur la ligne médiane. Cependant la peau était trop altérée pour se prêter au succès de ce mode de traitement, et elle se gangrena en grande partie, de sorte qu'en somme l'opération avait accru (au lieu de la diminuer) l'étendue de la surface qui devait se recouvrir de granulations. La tête fut maintenue dans la rectitude, et, quand les parties malades eurent acquis un degré suffisant de solidité, pensant dès lors avoir acquis un point d'appui suffisant pour agir, nous nous attachâmes à relever le menton, à l'aide d'un appareil imaginé par M. Gumpel. Nous obtînmes ainsi un certain degré d'amélioration ; mais bientôt l'appareil détermina l'ulcération du tégument du menton, et il fallut obvier à cet inconvénient nouveau, à l'aide de soins constants et de précautions incessantes. Encore, quand l'enfant quitta l'hôpital, après plusieurs mois de traitement, paraissait-il fort douteux que le mieux pût durer au dehors, lorsque le malade serait soumis à une surveillance moins attentive ; et l'on pouvait se demander si le pauvre patient ne perdrait pas ainsi bientôt les faibles avantages qu'il avait obtenus.

Lorsqu'on suit la méthode de traitement précédemment décrite, la surface qui se trouve mise à nu par le fait de la section de la cicatrice, se recouvre de granulations; ce qui revient à dire que finalement le vide est comblé par une nouvelle cicatrice, qui est inextensible et rétractile comme toutes les cicatrices, mais qui l'est pourtant moins que celle qui avait succédé à la brûlure; attendu qu'elle est plus aplatie et plus mince. On ne doit pas oublier, pourtant, que, si on négligeait de la soumettre à une extension de très-longue durée, elle se rétracterait et donnerait lieu de nouveau à la difformité qui existait auparavant.

Troisième méthode. — Autoplastie. — La troisième méthode est plus séduisante, en ce sens qu'elle a pour objet de combler la lacune qui succède à la section de la cicatrice, en mettant à profit l'élasticité et l'extensibilité de la peau restée saine, et qu'elle peut souvent permettre d'obtenir un succès complet, si tout le pourtour et la face profonde du lambeau transplanté peuvent être amenés à se réunir par première intention. Il est vrai que les choses se passent rarement de cette manière, et que, par conséquent, l'opération échoue souvent en partie. Cependant, les soins qu'elle exige sont relativement beaucoup moins ennuyeux qu'après l'opération précédemment décrite, et la surface qui doit ensuite se cicatriser, est relativement si peu étendue, qu'on a beaucoup plus de chances d'obtenir un succès complet, et qu'en supposant même que ce succès ne soit pas absolument complet, on peut souvent améliorer beaucoup l'état des choses.

On peut procéder de trois manières différentes, pour détacher le lambeau qui doit servir à combler un vide pratiqué sur un point donné de la surface tégumentaire : on peut avoir recours à la méthode dite de *glissement*, ou bien transporter un lambeau emprunté au voisinage de la plaie, ou bien

enfin se servir d'un lambeau emprunté à une partie du corps plus ou moins éloignée. La dernière de ces trois méthodes (*méthode de Tagliacozzi*) aurait à peine, ce me semble, à trouver son application au niveau du cou, et, d'un autre côté, je n'ai personnellement pas encore acquis l'expérience de l'opération qui consiste à déplacer un lambeau pris au voisinage et pourvu d'un pédicule que l'on doit couper ultérieurement. Lorsque les cicatrices sont larges et que la peau qui les environne a subi des altérations considérables dans sa structure, on peut tenter le déplacement d'un lambeau qui serait emprunté à la nuque ou à l'épaule et qu'on laisserait fixé provisoirement par un pédicule à la région d'où il proviendrait. Si le chirurgien se décide à suivre ce procédé, il doit mettre toute son attention à ce que le lambeau qu'il détache soit très-large et possède lui-même un pédicule aussi large que possible. M. Wood a beaucoup insisté sur la nécessité de détacher les lambeaux, en pareils cas, de telle façon qu'on puisse les tourner dans la direction du trajet d'une artère sous-cutanée connue, et, pour ma part, je pense que c'est là une sage précaution à prendre, toutes les fois qu'on peut le faire sans avoir à sacrifier, pour cela, des considérations plus importantes. Cela ne doit, du reste, faire naître dans l'esprit du chirurgien aucune espèce d'hésitation, lorsqu'il lui paraît nécessaire de donner à son lambeau une forme et une direction différentes et plus convenables; attendu que, s'il est vrai que la présence d'un vaisseau de cette importance fournisse indubitablement un afflux sanguin très-considérable, d'un autre côté, la peau emprunte des éléments de nutrition, encore suffisants, aux larges anastomoses vasculaires qui suivent un trajet indéterminé. Dans la grande majorité des opérations que l'on pratique sur le cou, à la suite de brûlures, le mieux est de déplacer *par glissement* le lambeau dont on veut se servir, c'est-à-dire, de le tailler de telle façon que son pédicule soit tourné du côté de la surface qu'on veut recouvrir, afin qu'en le faisant tourner sur son axe, on puisse lui faire occuper la position voulue, sans avoir besoin de recourir à la section ultérieure de ce pédicule. Dans le cas qui nous occupe, on emprunte ordinairement le lambeau au thorax, quoique, dans quelques cas, on puisse avec avantage l'emprunter plutôt à l'un des côtés ou à la partie postérieure du cou. L'opération se fait facilement; mais elle a néanmoins une très-grande importance, et on ne doit jamais l'entreprendre qu'après y avoir mûrement réfléchi, à la condition d'ailleurs que le patient soit dans un état général excellent. Tout le monde adopterait avec empressement cette dernière conclusion, à la vue seule de l'état dans lequel se présentent les parties intéressées, au moment de l'opération où le lambeau n'est pas encore fixé dans sa nouvelle position, alors que la surface cruentée est encore à nu, dans une étendue qui peut mesurer l'espace compris entre le menton et la région mammaire ou même un point situé plus bas encore (la moitié environ de la partie antérieure du cou se trouvant dénudée), et à une profondeur qu'il n'est pas toujours facile de préciser. On conçoit clairement les ravages auxquels peuvent donner lieu en pareil cas l'érysipèle et le phlegmon diffus, et l'on peut prévoir de quelle façon désespérée la difformité se trouvera aggravée, si le

lambeau vient à se gangrener. Cependant, l'inconvénient auquel on veut porter remède est assez fâcheux pour autoriser l'opérateur à courir ici quelques chances d'insuccès; et je crois que l'on a devant soi, si le succès était obtenu, une perspective assez avantageuse pour nous autoriser à conseiller l'opération, dans tous les cas où elle est applicable. Les cas qui, à cet égard, offrent le plus de chances de succès, sont ceux dans lesquels la cicatrice, quoique très-tendue, très-dure et très-élevée, n'offre pourtant pas une très-grande étendue. On peut alors enlever avec l'instrument tranchant tout le tissu rétractile de la cicatrice, et combler l'espace qu'il occupait avec un lambeau de peau saine et élastique. Si (comme cela a presque toujours lieu) la cicatrice a trop d'étendue pour qu'on puisse agir ainsi, on doit au moins l'inciser sur ses parties latérales et dans sa profondeur, jusqu'à ce qu'on parvienne à obtenir des bords suffisamment sains et au fond de la plaie une couche de tissu cellulaire assez saine aussi, pour recevoir la surface profonde du lambeau. Le lambeau devra, du reste, subir aussi peu de torsion que possible pour être amené dans la position où on veut le fixer; et c'est là un résultat qu'on peut ordinairement atteindre, en ayant soin de disséquer convenablement sa base. On maintiendra réunis les bords de la plaie à l'aide de fils d'argent très-nombreux, qui prendront leurs points d'appui de chaque côté en comprenant dans leur anse une portion considérable de tissu. Ces points de suture doivent suffire au maintien du lambeau; mais s'il est quelques points au niveau desquels ce lambeau paraisse être un peu tiraillé, soit par le fait de son propre poids, soit par les tissus voisins, on doit le maintenir au niveau de ces points, soit à l'aide de petites boulettes de linge fin, soit à l'aide de quelque lien. Cependant, en général, quand les lambeaux sont bien affrontés, on n'a rien de semblable à corriger. On recouvre le lambeau avec un morceau de linge huilé pour le mettre à l'abri du contact extérieur, et l'on enveloppe exactement le tout avec de l'ouate pour assurer le maintien de la température. Le lambeau une fois fixé, on doit aussi veiller à l'état de la surface à laquelle on l'a emprunté; souvent on réussit à restreindre beaucoup la plaie dans son étendue, et quelquefois même à l'oblitérer complétement, en maintenant ses bords rapprochés à l'aide d'une suture pareille à celle qu'on emploie dans le bec-de-lièvre.

Lorsqu'on pratique cette opération, on se propose théoriquement de faire que toute la circonférence et toute la surface profonde du lambeau puissent contracter adhérence avec la région nouvelle, sans qu'il s'établisse ni suppuration, ni aucune cicatrice ultérieure : or, je crois que l'on n'obtient jamais un résultat semblable. Sans doute, moins il y aura eu de travail de suppuration, moins la rétraction des tissus aura de tendance à se produire; mais on compterait vainement sur la réunion par première intention, lorsque les bords de la solution de continuité offrent plus ou moins les caractères du tissu cicatriciel : or, ce sont nécessairement ces caractères qu'ils présentent dans tous les cas de cicatrices du cou, sur tous les points de leur étendue. Aussi voit-on se produire à leur niveau, une bride, qui présente souvent les mêmes caractères que la cicatrice primitive, et qui peut de nouveau donner lieu à la difformité

que l'opération paraissait tout d'abord avoir réussi à détruire complétement. C'est précisément ce qui eut lieu chez un enfant, sur lequel j'avais pratiqué, de 1861 à 1863, une série d'opérations autoplastiques, à l'occasion d'une cicatrice très-étendue (1).

A l'époque où j'ai publié l'observation, j'avais réussi complétement à restaurer la lèvre inférieure, de telle façon qu'elle pouvait désormais s'opposer à la perte de la salive; mais le menton était si peu saillant que je ne pus parvenir à faire faire un appareil qui s'adaptât convenablement pour redresser les parties malades et relever la tête. En publiant ce fait, je disais que « le renversement de la lèvre inférieure et la sialorrhée étant guéris, pour remédier à l'attitude vicieuse de la tête et à l'effacement du menton (résultat de la saillie formée par les lambeaux de peau transplantés), j'attendrais le bénéfice ultérieur de l'influence que pourrait exercer graduellement un appareil convenablement adapté. » Déçu dans mon attente, je fus obligé de m'en remettre à l'action de la nature, j'eus le désappointement de voir que la portion du lambeau qui ne s'était pas réunie par première intention se rétractait graduellement, et, finalement, la lèvre inférieure retomba de nouveau. Dans le cas que je viens de rappeler, j'avais pratiqué l'opération d'après la méthode de M. Teale, en la modifiant un peu, et l'enfant finit par être, en somme, moins disgracié qu'il ne l'était auparavant; mais le succès fut loin d'être parfait. Je me proposais de tenter l'effet d'une nouvelle opération autoplastique, en empruntant un lambeau à quelque région du corps plus éloignée; mais la mère de l'enfant, naturellement fatiguée de notre insuccès, trouva une raison pour ne pas laisser la malade plus longtemps à l'hôpital.

Le traitement ultérieur, dans les cas où l'on pratique l'opération que j'ai indiquée précédemment, ne saurait être trop simple. Le mieux est de laisser les parties en repos, sans les examiner, sous leur enveloppe d'ouate et sous le bandage du pansement, pendant les premiers jours qui suivent, à moins qu'elles ne répandent autour d'elles une odeur désagréable, qui puisse faire supposer qu'elles se gangrènent ou qu'elles sécrètent un pus de mauvaise nature. Vers le cinquième jour, on enlève avec soin les pièces du pansement, et l'on examine l'état du lambeau. Si quelques-uns des points de suture se sont relâchés, on doit les remplacer par des bandelettes de diachylon convenablement appliquées, et l'on renouvellera ensuite le linge huilé. Dans le cas où la gangrène se serait développée sur quelque point, on appliquerait un cataplasme. Dès lors, les parties doivent être tenues dans un grand état de propreté et convenablement soutenues, et le chirurgien les pansera avec les divers topiques qui lui paraîtront convenables, en ayant soin pourtant de renouveler ses pansements aussi rarement que la propreté le permet.

B. Rétractions cicatricielles de la région axillaire. — Au niveau de l'aisselle, les rétractions cicatricielles auxquelles donnent lieu les brûlures entraînent une difformité affreuse et des plus affligeantes, en ce sens qu'elles

(1) Voy. l'observation que j'ai publiée dans *The Lancet*, 21 mars 1863.

fixent le bras au côté correspondant de la poitrine, de telle sorte que souvent cela aboutit à la suppression complète des fonctions de l'articulation de l'épaule. Les cicatrices de cette région sont aussi très-épaisses et très-dures. La mobilité que conserve la peau sur les parois de l'aisselle n'opposant aucune entrave à la rétraction continuelle du tissu cicatriciel, la cicatrice finit par devenir aussi dure et aussi résistante que pourrait l'être le tissu même d'une tumeur kéloïde; au point que ces sortes de cicatrices ont été quelquefois décrites comme des kéloïdes; ce qui ne me paraît pas être très-exact, si l'on veut désigner par là qu'il s'agit d'une affection particulière.

Ici, il y a plus à compter sur le bénéfice de la traction exercée sur la cicatrice à l'aide d'un appareil, que lorsqu'il s'agissait de la région du cou ; attendu qu'on peut facilement trouver des points d'appui pour faire l'extension et la contre-extension. Si l'on exerce la pression d'une manière graduelle et avec précaution, on ne doit voir se produire aucune ulcération, ni sur la cicatrice elle-même, ni sur la partie sur laquelle repose l'appareil employé pour le traitement; et, dans le cas même où la peau qui supporte la compression viendrait à s'irriter, il serait généralement possible de déplacer l'appareil. Quant à l'ulcération de la cicatrice elle-même, elle est beaucoup plus fâcheuse, car lorsqu'elle se produit, elle oblige ordinairement d'interrompre le cours du traitement, et, pendant cet intervalle de temps, on perd malheureusement le peu qu'on avait pu gagner jusque-là. Cependant, si la traction exercée se fait graduellement, et si la cicatrice est soigneusement lubrifiée à sa surface avec de l'huile, on peut ordinairement prévenir le développement de l'ulcération.

Lorsque les rétractions cicatricielles sont moins prononcées, on peut finir par les vaincre à l'aide de mouvements passifs; mais, pour le faire avec succès, il faut exécuter ces mouvements *secundum artem*, les répéter très-souvent, et cela pendant longtemps. La bonne de l'enfant ou la personne chargée de veiller sur lui doit être soigneusement initiée aux détails des manipulations; on doit lui apprendre à tenir la peau solidement soulevée au-dessus du tissu rétractile, de façon à ce que la force appliquée au-dessous puisse réellement exercer sa tension sur le tissu de la cicatrice, et ne pas avoir seulement pour résultat de le déplacer; alors on doit relever adroitement le bras jusqu'à ce qu'on constate que la cicatrice est bien tendue, et l'on doit répéter cette tension pendant environ cinq minutes. On aura soin d'assouplir convenablement la cicatrice en imbibant les tissus avec de l'huile ; on fera ainsi, par jour, deux ou trois de ces séances; et il faudra que ce traitement dure un temps fort long. J'ai pu, de cette façon, réussir dans des cas où le traitement à l'aide des appareils avait échoué complétement, mais on ne doit pas croire que cela soit possible, lorsque les cicatrices sont très-épaisses ; et, dans tous les cas, ce mode de traitement exige la plus grande patience, car on ne saurait trop répéter qu'il exige une très-longue période de temps.

Cependant, il est des cicatrices dans lesquelles, par suite de la rétraction prolongée de leur tissu, les diverses couches qui forment les parois de l'aisselle se trouvent réunies en une sorte de masse entassée, tellement solide qu'elle

pourrait, au moins pendant longtemps, défier les efforts d'une extension graduellement faite. En pareils cas, on est autorisé à proposer de placer, du côté du pli de la jointure, un lambeau de tissu extensible, en remplacement de celui qui se trouve être à peu près rigide, et cela en taillant sur le dos ou au devant de la poitrine, un lambeau cutané destiné à combler le vide qui subsiste dans l'aisselle, après qu'on a incisé le tissu de la cicatrice et placé le bras dans l'extension : ce lambeau doit être taillé largement et présenter une base aussi large que possible. Dans les cas du genre de ceux-ci, il n'est jamais nécessaire que le lambeau ait un pédicule, attendu que l'on peut toujours pratiquer l'autoplastie par glissement, soit d'un côté, soit de l'autre. Il n'y a pas lieu non plus, sauf absolue nécessité, de tailler deux lambeaux et de les adosser l'un à l'autre, de façon à ce qu'ils se touchent par leurs bords. Ces bords mêmes, étant en réalité les points les plus éloignés de la circulation générale, sont, par conséquent, comparativement à toutes les autres parties, situés dans la position la plus défavorable pour le succès de la réunion par première intention; et, d'un autre côté, s'ils se réunissent en se recouvrant de granulations, on verra probablement se produire à leur niveau une bride cicatricielle, qui occupera précisément la place où sa présence sera le plus fâcheuse. Enfin, dans les cicatrices du groupe actuel, comme dans celles des autres groupes, on peut essayer encore le mode de traitement qui consiste à les inciser simplement et à les soumettre à une extension mécanique : le lecteur trouvera, du reste, plus loin les détails qui concernent ce mode de traitement.

C. Cicatrices qui occupent le pli d'un membre. — On observe fréquemment des cicatrices rétractiles au niveau des plis articulaires, surtout au niveau du pli du coude: il n'est pas rare non plus d'en rencontrer au genou, et souvent aussi c'est à elles que sont dues certaines déformations considérables des poignets ou des doigts. En revanche, je ne me souviens pas d'en avoir jamais vu d'importantes dans l'aine ; et je ne puis m'expliquer ce fait qu'en admettant que la plupart des brûlures profondes qui atteignent cette région, se terminent par la mort ; tandis que, si les lésions sont plus superficielles, l'attitude naturelle du corps suffit à prévenir dans cette région la rétraction consécutive. Les rétractions qui occupent le pli des grandes articulations résultent ordinairement de l'existence d'une bride très-forte et très-profonde, douée de peu de largeur, et qui s'étend, dans une certaine limite, de l'un à l'autre des segments du membre. Un examen attentif permet de reconnaître que cette bride est formée aux dépens de l'aponévrose, aussi bien que de tous les éléments qui composent la couche sous-cutanée ; et lorsqu'on l'incise, on met à nu les tendons et les autres parties qui sont situées au-dessous de l'aponévrose (l'artère brachiale, par exemple, quand il s'agit de la région du pli du coude). Souvent il arrive que certaines parties de la bride cicatricielle s'ulcèrent ou, du moins, s'irritent, au point de s'ulcérer sous l'influence de la moindre pression ; circonstance fâcheuse, qui ajoute encore aux difficultés matérielles du traitement.

Néanmoins, s'il est vrai que les rétractions cicatricielles de ce genre ne sont pas faciles à vaincre, il faut pourtant reconnaître qu'à étendue et à solidité

égales, elles offrent en définitive plus de chances de succès que les autres ; et la raison de la prise plus grande qu'elles laissent au traitement, c'est qu'elles laissent aussi beaucoup plus de prise à l'extension et à la contre-extension, qui peuvent agir sur les deux segments du membre : aussi plusieurs des cas de ce genre (la grande majorité peut-être) peuvent-ils céder à l'influence graduelle d'un appareil articulé, convenablement adapté, et mis en mouvement à l'aide d'une roue dentée. Dans un cas où les deux bras se trouvaient rétractés à angle droit, j'ai même pu réussir à exercer une tension complète sur le tissu cicatriciel, en suspendant à chaque main un certain poids.

Obs. I. — Le malade était un jeune garçon âgé de quatre ans et demi, d'un caractère paisible, enjoué et patient. Il avait été brûlé au cou et aux deux bras, quatorze mois avant l'époque de son admission à l'hôpital des Sick Children. La plaie du cou s'était rapidement cicatrisée, et la cicatrice était là tout à fait sans importance ; mais c'était à peine si les plaies des bras étaient cicatrisées, lors de l'admission du patient à l'hôpital. Les deux bras étaient à peu près également rétractés, presque à angle droit, et étaient tout à fait immobiles, par suite de l'existence de brides, épaisses et rigides sous le doigt, qui s'étendaient de l'humérus au bord radial de l'avant-bras. A droite, le pouce était dévié en arrière, de façon à former un angle droit avec l'avant-bras. Je me bornai, pour tout traitement, à maintenir l'enfant au lit, avec un poids (de deux livres environ), suspendu à chacune de ses mains, lequel glissait sur une poulie à l'extrémité du lit. Le petit malade demeura dans cette position, tout à fait tranquille et sans se plaindre, pendant plusieurs mois : il semblait même, à vrai dire, s'amuser, plutôt qu'être ennuyé de sa singulière position et de l'étrange aspect qu'il présentait. Je ne rencontrai ici d'autres difficultés que l'irritabilité des tissus cicatriciels et leur tendance extraordinaire à la rétraction. Il suffit constamment de l'emploi prolongé de la force mise à contribution, pour obtenir le redressement des bras ; il en résultait une ulcération uniformément étendue, et, lorsque j'essayai alors de soustraire mon patient à l'ennui du traitement, les bras revinrent tout d'abord à leur état antérieur. Cependant, à force de patience, je parvins, à la longue, à vaincre cette difficulté. Je veillai attentivement à assurer le retour des cicatrices à l'état qu'elles présentaient avant de s'ulcérer, et lorsqu'elles furent cicatrisées depuis assez longtemps, je pensai que, tout d'abord, il était bon de permettre à l'enfant d'aller et venir avec ses poids suspendus à chacune des mains. Plus tard, je crus convenable de l'en débarrasser complétement pendant une partie du jour, et ensuite pendant toute la journée, jusqu'à ce qu'enfin il ne les portât plus du tout. Je le gardai à l'hôpital pendant près d'un an ; et, quelques mois après sa sortie, quand je le revis, ses bras avaient complétement repris leur aspect naturel et leur rôle ; le pouce seul restait en défaut. Cependant, en somme, l'enfant avait si bien retrouvé son activité que je ne crus pas opportun de chercher à corriger cette dernière imperfection.

J'ai mentionné ce cas en particulier, parce que l'infirmité dont il offre un exemple était réellement très-grave, qu'elle s'opposait à ce que le pauvre malheureux pût jamais gagner sa vie comme ouvrier, et que les moyens qui ont suffi à la détruire ont été aussi simples que possible. Ce fait met aussi en évidence une particularité importante, qu'on ne doit jamais perdre de vue ; à savoir, que, pour obtenir le succès, à l'aide de ces moyens simples, il est quel-

quefois nécessaire d'attendre un temps presque illimité; je crois même pouvoir dire que cela est toujours nécessaire, quand la difformité est tout à fait sérieuse. N'était la crainte d'offenser quelqu'un, j'ajouterais volontiers que le fait précédent nous montre aussi quels fâcheux effets peut avoir pour l'avenir la négligence apportée tout d'abord dans le traitement des lésions de ce genre : si, en effet, les bras avaient été primitivement étendus sur des appareils jusqu'à l'achèvement de la cicatrisation régulière des plaies, il n'aurait pas été nécessaire de les soumettre à une extension aussi prolongée.

La simple section du tissu cicatriciel, sans le secours même d'un lambeau autoplastique, réussit souvent dans les cas de ce genre, attendu que les bords de la plaie peuvent être maintenus convenablement écartés à l'aide d'un appareil bien appliqué, de façon à éviter la rétraction du tissu cicatriciel, qui fait habituellement échouer l'opération dans les cas de cicatrices consécutives à une brûlure de la région du cou. L'observation que je rapporterai plus loin, et le dessin qui l'accompagne, en fournissent une preuve évidente. Si, du reste, on adopte ce mode de traitement, on intéressera dans la section toute l'épaisseur du tissu de la cicatrice, d'un côté à l'autre, et de la surface extérieure à la surface profonde.

Cependant, je crois qu'en général il vaut mieux combler le vide qui succède à la section du tissu cicatriciel, en se servant d'un lambeau de peau saine emprunté au côté externe du membre. On transporte ainsi dans le pli de l'articulation un tissu élastique et extensible, et on ne laisse bourgeonner que la partie qui n'est pas susceptible de subir un travail de rétraction. L'opération est, sans doute, plus importante que lorsqu'il s'agit de la simple section du tissu cicatriciel ; mais, en revanche, si elle réussit, elle n'exige pas un traitement ultérieur aussi prolongé, ni aussi délicat.

Dans le cas que je vais rapporter tout à l'heure, j'eus recours d'abord au procédé opératoire dont j'ai parlé en dernier, c'est-à-dire à la section du tissu pathologique et au transport d'un lambeau ; mais, ce lambeau s'étant gangrené, les choses se trouvèrent réduites au même état que si l'on avait pratiqué seulement la section de la cicatrice, sauf qu'il y avait, en outre, complication d'une vaste plaie, qui n'existait pas auparavant. Néanmoins, malgré cette complication et malgré la vaste étendue de la surface qui dut se recouvrir de bourgeons charnus, la guérison finit par se faire d'une manière parfaite, et, autant que j'aie pu en juger, sans offrir de tendance à se démentir.

Obs. II. — La malade, Thirza Sear, âgée de cinq ans, avait été admise, le 31 mars 1864, pour une cicatrice rétractile de l'espace poplité. L'accident qui avait donné lieu à la formation de la cicatrice, s'était produit quatre ans auparavant. La malade avait été soignée dans un hospice de la province : la surface atteinte de brûlure s'était cicatrisée après environ six mois ; mais on avait laissé le membre se rétracter, et le chirurgien, paraît-il, avait même considéré la chose comme inévitable. Il existait, au côté externe de l'espace poplité, une bride cicatricielle, ferme et solide, qui formait une forte saillie. Cette bride avait eu pour effet de fléchir le membre à angle droit ou même au delà, et

avait par conséquent entraîné le pied à une très-grande distance du sol, de telle façon que le membre ne servait plus qu'à recevoir une jambe de bois. Cependant, les mouvements passifs que l'on pouvait faire exécuter au genou prouvaient bien que l'articulation n'était ni ankylosée, ni même malade en aucune manière appréciable. En conséquence je me décidai à la redresser; mais l'épaisseur considérable de la cicatrice et la saillie qu'elle formait, me firent reculer devant l'idée du séjour prolongé que la malade devait faire à l'hôpital, pour y être soumise fructueusement à l'influence d'un appareil à extension, et, d'un autre côté, la pourvoir d'un appareil et la renvoyer ensuite à la campagne, aurait certainement été chose inutile. Je commençai donc, en avril, à inciser la cicatrice dans toute son épaisseur, en largeur comme en profondeur, et alors il ne fut pas difficile de redresser la jambe complétement. Je laissai ainsi à nu une vaste surface, qui s'étendait depuis la partie inférieure de la cuisse jusqu'à la saillie du mollet, et, pour la recouvrir avec un tissu extensible, je taillai un large lambeau de peau, que j'empruntai à la région qui seule pouvait me le fournir, c'est-à-dire à la partie externe et supérieure de la cuisse; attendu que la partie postérieure de la jambe avait été trop compromise dans sa structure, au moment de l'accident, pour pouvoir fournir aucun tissu neuf (1). Le lambeau que j'avais taillé avait nécessairement sa base tournée en bas et son sommet dirigé en haut, et, par conséquent, les vaisseaux destinés à le nourrir devaient suivre un trajet inverse de celui que suit généralement le



Fig. 236. — Extrémités inférieures de la jeune Thirza Sear, d'après une photographie.

(1) [Tous les chirurgiens ne sont pas d'avis qu'on doive exclusivement tailler ses lambeaux en tissu sain. Delpech (de Montpellier) proscrivait, il est vrai, complétement la conservation et l'utilisation du tissu cicatriciel dans le traitement des cicatrices vicieuses, et, aujourd'hui encore, M. Chassaignac est d'avis qu'il faut absolument bannir de l'autoplastie l'emploi de ce tissu. En revanche, des chirurgiens dont le nom fait autorité, MM. Denonvilliers, H. Larrey, Huguier, Verneuil, P. Guersant, professent qu'on peut et qu'on doit (toutes les fois qu'on n'a pas le choix) employer le tissu cicatriciel dans la confection des lambeaux autoplastiques, pourvu que ce tissu soit coloré, sensible extensible, assez épais, et, en un mot, dans de bonnes conditions de vitalité. On sait aussi avec quelle conviction M. Decès a soutenu ce point de pratique dans un mémoire lu à la Société de chirurgie de Paris, en 1858; et personne n'ignore que Jobert (de Lamballe) avait pu, de son côté, observer dans le tissu cicatriciel, ainsi déplacé, des changements fort remarquables (*a*)].

(*a*) Jobert (de Lamballe), *Traité de Chirurgie plastique*, t. I, p. 150. Paris, 1849.

cours du sang. Selon les remarques de M. J. Wood (1), — et ces remarques paraissent certainement basées sur le sens commun, — c'est là une particularité qu'il faut s'efforcer d'éviter, autant que possible ; attendu que, outre les vaisseaux ordinaires qui servent à nourrir la peau et qui suivent un trajet indéterminé, il est aussi quelques artères superficielles, qui ont un cours déterminé, et qu'il est important de préserver de toute atteinte, autant que possible. Cependant, dans le cas qui nous occupe en ce moment, je ne crois pas que ce soit une cause de ce genre qui ait entravé la nutrition du lambeau ; car, si les artères dont parle M. J. Wood avaient existé, et si je les avais coupées en disséquant le lambeau , elles auraient certainement saigné. Or, aucun vaisseau d'aucune espèce n'a fourni de sang pendant l'opération, et j'avais même alors considéré cette particularité comme une circonstance défavorable, attendu qu'elle faisait pressentir que le lambeau transplanté était moins riche en vaisseaux qu'il ne devait l'être pour assurer le succès d'une opération plastique. Toujours est-il que le lambeau tout entier se gangrena, et laissa, au moment de sa chute, une surface cruentée qui s'étendait à peu près depuis le grand trochanter jusqu'à la saillie formée par le mollet. Cependant, je soumis le membre à une extension convenable, d'abord à l'aide d'un bandage ou bien d'un poids suspendu au pied, puis, plus tard (quand l'enfant commença à aller et venir), à l'aide d'un appareil qui embrassait le cou-de-pied et la cuisse avec des tiges métalliques reliées entre elles, de façon à prévenir toute chance de rétraction. J'arrivai ainsi à voir la surface malade se cicatriser entièrement; l'enfant fut envoyée à la campagne, en novembre, et elle revint se faire examiner en avril 1865. Elle marchait très-bien; le membre malade, ainsi qu'on peut le voir sur la figure 233, avait presque l'attitude et l'apparence normales, et rien ne faisait pressentir que la difformité dût se reproduire.

On voit aussi, quoique moins communément, la rétraction se produire dans le sens de l'extension, principalement à la main et au poignet. Il existe même, au Musée de Saint-George's Hospital, un moule sur lequel on peut voir qu'à l'inverse de ce qui a lieu d'ordinaire, et par suite de la destruction partielle des doigts, la main ressemble exactement à un pied un peu difforme. On doit en pareils cas, instituer le traitement, en se basant sur les mêmes principes que pour les cicatrices qui intéressent les plis des jointures. Je citerai, à l'appui de cette manière de faire, un cas très-intéressant, que M. J. Wood a publié (2), et dans lequel nous voyons qu'il a réussi à guérir une rétraction de ce genre, en empruntant un lambeau à la peau de l'abdomen, selon la méthode de Tagliacozzi.

(1) J. Wood. *Medico-Chirurgical Transactions*, vol. XLVI, p. 153.
(2) Id., *ibid.*

CHAPITRE IV

CORPS ÉTRANGERS DANS LES FOSSES NASALES, DANS LES OREILLES, DANS L'ARRIÈRE-GORGE, DANS L'ŒSOPHAGE ET DANS L'ESTOMAC.

I. **Corps étrangers dans les fosses nasales.** — On observe très-communément des corps étrangers dans les fosses nasales chez les enfants, et l'on doit toujours les extraire aussitôt qu'on a reconnu leur présence. Généralement, rien ne la révèle, jusqu'au moment où se produit un peu de douleur, en même temps que de la difficulté à respirer par les narines et un écoulement sanieux, tous phénomènes qui permettent de soupçonner l'existence d'une maladie du nez. Un grand nombre de cas de ce genre se présentent dans nos établissements hospitaliers, où ils arrivent sous la désignation d'*ozènes*. Ou bien l'enfant a oublié qu'il s'est introduit quelque chose dans le nez, ou bien il le cache par peur; mais il est un symptôme propre à éveiller les soupçons en pareils cas, et qui permet au chirurgien de distinguer s'il s'agit ou non réellement d'une altération du nez sous la dépendance d'une affection générale ou constitutionnelle ; c'est que l'écoulement ne se fait que par une seule narine et que celle de l'autre côté est entièrement et absolument saine. La présence des corps étrangers dans les fosses nasales donne lieu à des phénomènes très-importants et qui demeurent persistants : il se produit, en effet, un ulcère chronique de la membrane muqueuse, qui se trahit par un écoulement de mauvaise nature, et qui aboutit à la dénudation des os et peut-être même à la perforation de la cloison des fosses nasales. D'ordinaire celle des deux narines, qui est intéressée, est entièrement obstruée. J'ai déjà été consulté pour plusieurs cas de ce genre, qui m'étaient présentés comme des cas d'*ozène*, et, dans un de ces cas, l'enfant (un petit garçon) m'était adressé comme atteint d'une affection pathologique, qui, pensait-on, avait entraîné la dénudation des os du nez. En l'examinant, je crus que l'os dénudé offrait une blancheur et une dureté exceptionnelles, et, lorsque j'eus enlevé le corps étranger qui nous avait ainsi donné le change, je reconnus que c'était simplement l'une des dents de l'enfant. Quiconque a pratiqué longtemps la chirurgie des enfants, a vu certainement des cas de ce genre; et, si j'insiste sur eux, c'est seulement afin de faire bien saisir au lecteur combien il est important d'examiner attentivement les parties avec la sonde cannelée, toutes les fois qu'on est en face d'un cas d'écoulement, chez un enfant, surtout si le phénomène ne se produit que par une seule des deux narines. La sensation que l'on perçoit, au contact d'un corps étranger, est tout à fait différente de celle que fait naître une portion d'os dénudé ; et il faut ajouter que cette dernière se produit rarement chez les enfants.

Extraction des corps étrangers du nez. — Si le corps étranger est placé un peu

profondément, on soumettra l'enfant à l'influence du chloroforme, et l'on nettoiera la narine avec le jet d'une bonne seringue. Je n'ai jamais vu l'extraction des corps étrangers du nez présenter aucune difficulté, toutes les fois qu'on s'est servi d'une sonde courbe ou d'une pince, si ce n'est dans un cas où le corps étranger était logé très-haut et où je n'ai pu réussir à l'extraire. Cependant, je dois dire que je crois que je l'avais déplacé et qu'il était tombé dans le pharynx ; et ce qui me paraît justifier cette supposition, c'est que, dès lors, plus rien n'indiqua qu'il fût resté dans les fosses nasales, où il n'était même plus possible de le sentir.

II. **Corps étrangers dans l'oreille.** — Les corps étrangers (1) fixés dans l'oreille, donnent souvent lieu à une surdité du côté correspondant, surdité qui peut même devenir permanente, par suite de la pression qu'ils exercent sur la membrane du tympan et de l'ulcération de cette dernière. Ce n'est pas toujours chose facile que de les extraire, quoiqu'il ne soit jamais bien difficile de constater leur préseuce (2). S'il a pénétré très-avant, et surtout s'il est de nature poreuse, il est quelquefois extrêmement difficile d'extraire le corps étranger, soit à cause de la tuméfaction des parties qui l'entourent, soit même à cause de l'augmentation de son propre volume (3). Les tentatives que l'on

(1) [Parmi les corps étrangers qui peuvent produire la perforation de la membrane du tympan, on ne saurait oublier de signaler les corps étrangers vivants, et particulièrement les larves de mouches (*a*).]

(2) [Le plus souvent, en effet, les commémoratifs, la douleur qui a son siége dans l'organe et dans les parties environnantes, les spasmes, les convulsions, etc., mettent sur la voie du diagnostic ; et, pourtant, il arrive, dans certains cas (chez les enfants, cela n'a rien de surprenant), que les renseignements font défaut, ou que le corps étranger échappe à la vue, à cause de sa petitesse ou de la situation qu'il occupe : alors le diagnostic reste nécessairement difficile et incertain. L'examen du conduit auditif, lorsque ce dernier est enflammé, occasionne toujours de la douleur, et la difficulté se trouve par là encore augmentée. Il peut arriver ainsi que l'on méconnaisse complétement l'existence du corps ; mais il peut se faire aussi, qu'ayant à tort supposé qu'il en existe un, on se livre inutilement à des tentatives répétées d'exploration ou d'extraction, qui ont été quelquefois jusqu'à faire éprouver au malade des accidents inflammatoires graves. La cause d'erreur a pu tenir, en pareils cas, à ce que le corps étranger était déjà sorti seul (alors que les douleurs qu'il avait provoquées persistaient encore), ou bien même à la sensation trompeuse que fait naître parfois l'éruption furonculeuse du conduit auditif externe.

Le mieux, dans les cas douteux, est de ne pas multiplier les manœuvres qui pourraient augmenter l'inflammation, et de renoncer à l'introduction des instruments, pour ne plus faire, au moins provisoirement, que des injections très-douces d'huile ou d'eau tiède, ou de tout autre liquide émollient.]

(3) M. Athol Johnson (*loc. cit.*, p. 27) cite, avec quelque incrédulité, un cas ancien, dans lequel il est dit qu'un haricot germa dans le nez ; et, pourtant, M. T. Smith a rapporté récemment un exemple non douteux du même fait.

[Chez les enfants, surtout lorsqu'ils sont atteints d'otite chronique avec otorrhée, les mouches, ou quelques autres insectes, attirés par le pus ou par la crasse qui existe dans le conduit auditif externe et dans la conque, viennent y déposer leurs œufs, que

(*a*) Voyez le fait remarquable observé en 1828 à l'hôpital Saint-Louis par M. Jules Cloquet et rapporté par M. J. Cruveilhier (*Anatomie pathologique générale*, t. II, p. 8-10, Paris, 1852).

fait pour réussir peuvent même quelquefois donner lieu à des désordres plus graves, et pourtant il me paraît important de procéder à l'extraction sans retard : aussi ne saurais-je souscrire à l'avis qu'on donne généralement de laisser le corps étranger retrouver lui-même sa voie à l'extérieur, en l'y aidant seulement par de fréquentes irrigations. Sans doute, c'était là une recommandation sage, avant l'époque de l'introduction du chloroforme dans la pratique chirurgicale; mais, aujourd'hui, je pense qu'une fois l'enfant plongé dans le sommeil anesthésique, le mieux est de faire de persévérants efforts, *en y apportant toute la délicatesse possible*, pour extraire le corps étranger, à l'aide d'une sonde recourbée, que l'on glisse autour de lui, en même temps que l'on tâche de le saisir avec une petite pince ou à l'aide de l'un de ces instruments divers que l'on a construits particulièrement dans ce but (1). Si ces tentatives, délicatement conduites, demeurent infructueuses, — et cela n'arrive pas très-souvent, — alors on peut recourir à la méthode des irrigations continues (2), qui, il faut le dire, n'est pas elle-même toujours exempte de danger:

la chaleur de la partie fait éclore rapidement, et les larves pénètrent ensuite jusqu'au fond du conduit. Il peut arriver aussi, selon la remarque de M. Sockeel (*a*), qu'en cherchant à extraire le petit animal qu'on sent dans son oreille, on ne fasse que l'écraser : or, quelquefois, les œufs que renferme l'abdomen de la mouche, étant arrivés déjà à un certain degré d'organisation, et se trouvant placés dans des conditions assez favorables à leur développement, peuvent continuer à se développer au fond du conduit auditif externe. Presque toujours, en pareil cas, on éprouve de la peine à débarrasser le malade des larves qui naissent et qui constituent de véritables corps étrangers vivants.]

(1) [Nous avons observé, il y a quelques années, un cas dans lequel un malade, endormi sur un tas d'herbes, s'était réveillé tout à coup en disant qu'il sentait une araignée courir dans son oreille. Il avait d'abord (comme on le fait presque toujours) cherché à s'en débarrasser lui-même avec son doigt. N'y ayant pu parvenir, il était venu nous trouver. Nous ne pûmes examiner le conduit auditif comme nous l'aurions voulu, à cause de la vive sensibilité du malade, et nous nous bornâmes à y introduire les deux branches rapprochées d'une petite pince à dents de souris. L'instrument pénétra assez avant : alors nous laissâmes les deux branches s'écarter un peu, puis, les ayant rapprochées de nouveau, nous retirâmes du conduit auditif externe une de ces barbes qui garnissent l'épi de l'orge vulgaire. Le malade se trouva immédiatement soulagé.]

(2) [Lorsqu'on suppose que le corps étranger est assez mobile pour pouvoir être entraîné au dehors, à la seule condition qu'on parvienne à le saisir, on peut, à l'exemple de Boyer, employer un pinceau à barbes courtes, enduit de térébenthine ou de miel, ou bien porter dans le conduit, avec des pinces à disséquer, un morceau d'étoffe enduit des mêmes substances.

Dans le cas où le conduit auditif serait encombré par des *asticots* trop profondément logés pour être accessibles, on pourrait encore tenter de renouveler la pratique qui a réussi successivement entre les mains de Sauveur-Alteyrac (*b*) et de P. Bérard, qui, tous deux, ont pu retirer du conduit auditif un certain nombre de ces petits animaux, en plaçant dans la conque de l'oreille un morceau de chair de bœuf (*c*).]

(*a*) E. Sockeel, *Des corps étrangers vivants du conduit auditif externe*, p. 29. Paris, 1867.

(*b*) Sauveur Alteyrac, in *Gazette de santé*, n. 22. Paris, 1780.

(*c*) Citation empruntée à M. E. Sockeel, *loc. cit.*, p. 37.

aussi vaut-il mieux, incontestablement, que le corps étranger puisse être extrait du premier coup, sans violence (1).

III. **Corps étrangers dans l'arrière-gorge et dans l'œsophage.** — Les corps étrangers peuvent aussi se loger dans l'arrière-gorge ou dans l'œsophage, ou même pénétrer jusque dans l'estomac. D'ordinaire, il s'agit alors d'un enfant qui a avalé une épingle ou une pièce de monnaie (c'est généralement un *farthing* (2) ou un sou) qu'on lui avait donnée pour jouer. Généralement l'alarme est vaine ; mais, quand les symptômes sont très-sérieux, on doit bien prendre garde avant de se prononcer. Si le corps étranger est logé dans l'arrière-gorge, il est à la fois à la portée de la vue et du doigt. On amadouera doucement l'enfant, pour le déterminer à ouvrir la bouche, et alors, si l'on ne peut bien voir toute l'arrière-gorge, on introduira au moins le doigt, que l'on promènera rapidement sur toute la surface, après avoir pris, bien entendu, la précaution de fixer entre les dents de derrière un fragment de bois ou de bouchon, pour maintenir les mâchoires écartées. Chez les enfants très-récalcitrants, ou bien lorsqu'il s'agit d'extraire des corps étrangers pointus ou solidement fixés, le chloroforme peut même être ici très-utile.

Fréquemment, il arrive que le corps étranger s'arrête au commencement de l'œsophage, au niveau du cartilage cricoïde (où il n'est plus accessible aux doigts,) ou même plus bas encore. Le traitement dépend alors de la nature du corps étranger, de sa forme et de la durée du temps qui s'est écoulé depuis le moment de l'accident : un os ainsi fixé peut, paraît-il, être graduellement détruit par l'action d'acides minéraux introduits par la bouche (3). On peut aussi extraire (4) les corps étrangers pointus en se servant de la pince

(1) [L'usage des injections est, en effet, contre-indiqué, au moins comme moyen à employer tout d'abord, lorsqu'il paraît y avoir perforation de la membrane du tympan, afin d'éviter que le corps étranger ne puisse être entraîné dans l'oreille moyenne.

Si, toutefois, dans le cas où cet accident ne paraîtrait pas à redouter, on croyait devoir recourir à une injection, on pourrait se servir d'éther. Dans un cas où Jarjavay en fit usage, il en résulta une anesthésie locale, qui soulagea beaucoup le malade. Dans ce cas, la plus grande partie des larves, dont la réunion formait une masse étrangère dans le conduit auditif externe, se trouvèrent tuées ou vinrent sortir au dehors (*a*). Peut-être, en pareil cas, pourrait-on se servir également de gaz ou de vapeurs délétères, qui, selon M. E. Sockeel, auraient l'avantage de n'exercer aucune action irritante sur le conduit auditif.]

(2) Cette pièce de monnaie équivaut à un peu plus d'un liard.

(3) Gray, in Holmes' *System of Surgery*, vol. II, p. 235.

(4) [L'extraction des corps étrangers de l'œsophage est loin d'être toujours facile. S'ils sont d'un petit volume, ils peuvent échapper au moment où l'on cherche à les saisir ; s'ils sont volumineux, en obstruant le conduit œsophagien, ils opposent une barrière au passage de l'instrument extracteur, quel qu'il soit. De plus, il est d'observation que, lorsqu'il s'est contracté sur un objet dur, irrégulier, dont les angles ont pénétré dans les parois du canal, l'œsophage le retient énergiquement en place et se laisserait déchirer plutôt que de lâcher prise.

Les difficultés paraissent même augmenter encore, si le corps étranger est déjà en-

(*a*) E. Sockeel, *loc. cit.*, p. 37.

œsophagienne, ou bien à l'aide d'une sonde œsophagienne écouvillon (*fig.* 237), ou avec une éponge, ou encore avec un anneau de caoutchouc fixé au bout

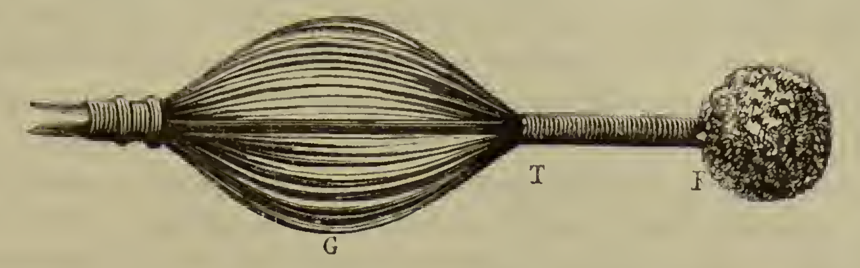


Fig. 237. — Sonde œsophagienne écouvillon (*).

d'une sonde œsophagienne (1). Si l'on a recours à l'un de ces derniers moyens,

gagé depuis longtemps : l'œsophage alors s'enflamme et se gonfle ; le corps étranger, s'il est acéré, s'enfonce plus profondément dans ses parois ; la muqueuse irritée supporte mal le contact des instruments et provoque des spasmes réflexes, dont la conséquence est le rétrécissement momentané du canal œsophagien pendant la durée des explorations (*a*).]

(1) [L'instrument de de Graefe (panier de de Graefe), qui est aujourd'hui généralement le plus usité, échoue, dans un certain nombre de cas, parce qu'il ne fixe pas assez soli-

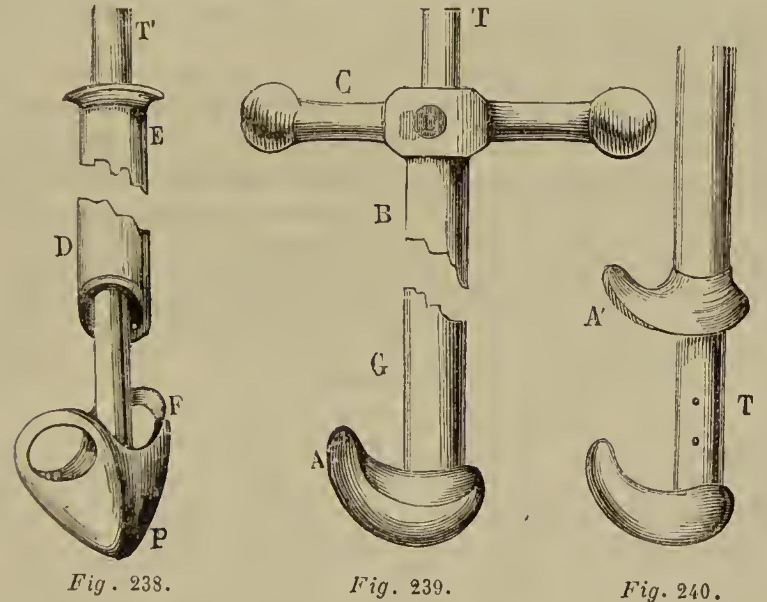


Fig. 238. *Fig.* 239. *Fig.* 240.

Fig. 238. Panier de Graefe P, muni d'une canule en étain ED, qui glisse sur la tige T' et permet de fixer un corps saisi par le panier.

Fig. 239 et 240. Instrument à crochet pour saisir les corps implantés dans les parois de l'œsophage. — T, tige de baleine terminée par un demi-crochet mousse. — B, canule d'étain, glissant sur la tige et terminée par un demi-crochet mousse A, qui s'emboîte avec le demi-crochet A', en forme de pince bec de perroquet. — C, support de la canule. — D. petite vis qui permet de fixer la canule sur la tige.

dement les objets qu'il est destiné à soulever d'un point quelconque de l'œsophage vers

(*a*) Albert, Martin, *Des corps étrangers de l'œsophage considérés principalement au point de vue de leur traitement*. Thèse de doctorat. Paris, 1868.

(*) T, tige terminée par une éponge F, et enveloppée à sa partie supérieure par une canule C. — La tige T et la canule C, sont reliées par des crins très-forts G, qui, par les mouvements de la canule, s'appliquent contre la tige ou s'en écartent en éventail circulaire, et permettent de balayer et d'écouvillonner l'œsophage.

on s'arrangera de façon à faire pénétrer l'éponge ou l'anneau au delà du corps étranger; on engagera le malade à boire, ou bien même on insufflera de l'air dans l'œsophage, de façon à ce que la substance spongieuse introduite puisse se gonfler, et l'on retirera cette dernière, de manière à ramener au-dessus d'elle, et avec elle, le corps étranger. Parmi ces divers moyens, l'usage de la pince est sans doute le plus efficace; mais on court, avec cet instrument, le risque de déchirer les parois du conduit œsophagien. Les corps étrangers lisses et arrondis peuvent être rejetés au dehors par le vomissement; mais on ne doit jamais tenter de recourir à ce mode de traitement dans le cas où le corps étranger est pointu et présente des aspérités à sa surface, non plus que dans le cas où il est enserré depuis longtemps. Dans quelques cas, il est plus prudent d'essayer avec précaution de le refouler jusque dans l'estomac (1). Enfin, il est un très-petit nombre de cas dans lesquels il peut devenir nécessaire de pratiquer l'œsophagotomie.

la bouche. C'est pour remédier à cet inconvénient que le Dr Denucé (de Bordeaux) a imaginé l'instrument représenté dans les figures 238, 239 et 240.

Il s'agissait d'extraire un os de pigeon. M. Denucé imagina de revêtir la baleine du panier de de Graefe (*fig.* 238) avec une canule en étain ED, pouvant glisser sur elle et fixer le corps étranger accroché par l'anse du panier F. Avec cet appareil, l'os fut saisi; mais, après quelques efforts de traction, il dérapa. L'opérateur fit alors exécuter un autre instrument construit sur le même type (*fig.* 239 et 240). C'est une tige en baleine T, portant à son extrémité un crochet fixe et mousse; cette tige glisse dans une canule G, à laquelle est adapté un contre-crochet A' s'appliquant exactement contre le premier. (La canule doit être en étain, afin d'avoir une flexibilité qui permette de la courber dans le sens que l'on désire, et de s'en servir dans tous les cas).

Muni de cet instrument, M. Denucé revint chez le malade; mais il était trop tard : l'os, déplacé par les tentatives de la veille, avait été avalé pendant la nuit, et l'instrument ne put servir. Cependant, notre confrère l'a employé sur le cadavre, dans plusieurs circonstances, et il a pu extraire ainsi des fragments d'os, et même des épingles, qu'il avait pris soin d'introduire préalablement dans l'œsophage (*a*).]

(1) [Mais, règle générale, la méthode de la propulsion n'est que rarement indiquée, et, dans un certain nombre de cas, elle présente même de graves inconvénients. Elle ne paraît guère applicable qu'au traitement des corps étrangers non vulnérants, susceptibles d'être digérés ou altérés en peu de temps, et qui ne peuvent être rejetés par le vomissement. Encore faut-il, toutefois, que le volume du corps étranger ne s'y oppose pas, que sa descente ne soit pas entravée par des contractions spasmodiques de l'œsophage, que la muqueuse refoulée ne forme pas au-dessous de lui un bourrelet qui l'arrête, et que lui-même enfin n'offre pas à sa surface de trop grandes irrégularités. En effet, lorsque des corps étrangers irréguliers ont franchi avec plus ou moins de peine la portion sus-diaphragmatique des voies digestives, ils peuvent devenir la cause d'accidents graves et souvent mortels (obstructions intestinales, perforations, abcès, etc.). Mais, même sans aller jusque-là, ils peuvent, sous la pression de l'instrument qui sert à les pousser, venir déchirer ou perforer les parois de l'œsophage, ou bien ne faire que descendre un peu plus bas qu'ils n'étaient, subissant ainsi un nouvel arrêt, qui, au niveau de la région cervicale, peut donner lieu à des désordres plus redoutables que ceux qu'on veut éviter.

Aussi, malgré les difficultés qu'elle peut présenter et les inconvénients qu'elle peut

(*a*) Denucé, *Notes sur quelques cas de corps étrangers de l'œsophage et sur quelques procédés d'extraction de ces corps* (*Mémoires et Bulletins de la Société médico-chirurgicale des hôpitaux et hospices de Bordeaux*, t. II, p. 214. Paris et Bordeaux, 1867).

Œsophagotomie.— Cette opération peut être aussi nécessaire chez les enfants que chez les adultes, et je suis tout à fait d'accord avec le docteur Cheever (de Boston), lorsqu'il écrit, dans un essai fort intéressant publié sur ce sujet (1), que l'un des grands dangers consiste ici dans le retard apporté à l'opération (2). Les faits personnellement observés par le docteur Cheever offrent un intérêt particulier, en ce sens que, dans aucun d'entre eux, on ne pouvait établir un diagnostic probable, attendu que les corps étrangers (dans un cas c'était une arête de poisson, dans l'autre c'était une épingle) étaient trop petits pour qu'on pût les sentir, ou pour opposer un obstacle à l'introduction d'une sonde œsophagienne ou d'une éponge. Mais, par cela seul qu'ils étaient pointus, il donnaient lieu, dans les deux cas, à des phénomènes très-sérieux. Dans le second de ces deux faits, on ne trouva pas le corps étranger au point sur lequel l'œsophage avait été mis à découvert, et ce ne fut que lorsqu'il eut ouvert ce canal, et enfoncé son doigt dans la cavité *jusqu'au niveau du métacarpe*, que le docteur Cheever parvint à sentir l'épingle, fixée dans l'œsophage, derrière la partie la plus élevée du sternum. Les deux opérés appartenaient, il est vrai, à l'âge adulte; mais on conçoit que le même accident a plus de chances encore de se produire chez des enfants ; et, du reste, M. Arnott a pu-

avoir aussi, la méthode de l'extraction est-elle presque toujours préférable aux tentatives de propulsion (*a*).]

(1) Cheever, *Two Cases of Œsophagotomy for the Removal of Foreign Bodies, with a History of the Operation.* Boston, 1867.

(2) [M. J. Martin fait remarquer, dans son travail, que, comme il n'existe pas de signes capables de révéler que l'opération est urgente, on ne doit pas attendre, pour la pratiquer, l'apparition de complications menaçantes : il suffit que l'on n'ait pu déplacer en aucune façon le corps étranger, quel qu'il soit, et à quels symptômes qu'il donne lieu.

Les deux seules conditions indispensables reposent sur la conviction acquise de la présence réelle du corps étranger dans l'œsophage, et de son arrêt en un point qui ne soit pas inférieur au niveau de la première pièce du sternum. Bégin fait pourtant remarquer que, si le corps étranger est placé au-dessous du cou, il sera bien autrement facile de porter sur lui les instruments convenables, et de réitérer, en les variant, les tentatives d'extraction à travers la plaie béante, et pour ainsi dire inerte du cou, que si l'on agissait par la bouche.

« On temporisera, du reste, d'autant moins, que les procédés habituels de traitement auront été mis en usage avec plus d'insistance et d'opiniâtreté; car alors, outre qu'on aura moins de chances encore de réussir, il sera permis de supposer que l'œsophage a été endommagé plus sérieusement qu'il ne l'était, et par les instruments, et par le corps étranger inutilement ébranlé.

« L'apparition d'une hémorrhagie, plus ou moins abondante, de la muqueuse œsophagienne, en indiquant que déjà les tissus sont assez profondément déchirés, constituera un motif de ne point différer l'opération ; et, dans certaines circonstances, il en sera de même de la manifestation brusque d'un emphysème de la région cervicale (*b*).]

(*a*) [Pour plus de détails sur cette importante question, le lecteur consultera avec fruit, comme nous l'avons fait nous-même, le travail publié par M. J. Martin : *Des corps étrangers de l'œsophage considérés principalement au point de vue de leur traitement*, p. 34-41. Paris, 1868.]

(*b*) J. Martin, *loc. cit.*, pp. 60-61.

blié (1) un cas, qui montre bien que, même dans l'âge tendre (l'enfant avait deux ans et demi), l'opération peut être entreprise sans témérité (2).

IV. **Corps étrangers tombés dans l'estomac.** — Quand un corps étranger a pu pénétrer jusque dans l'estomac, le traitement se résume ordinairement en deux points: faut-il essayer de provoquer l'expulsion du corps étranger par le vomissement; ou bien vaut-il mieux chercher à provoquer son expulsion au dehors avec les matières contenues dans les intestins. Je ne mentionnerai, que pour mémoire, ce fait extraordinaire, dans lequel un corps étranger, avalé par hasard, put être extrait de l'estomac. Lorsqu'il s'agit de corps arrondis et durs, récemment avalés, tels qu'une pièce de monnaie, un caillou ou un noyau de fruit, on peut administrer un vomitif au malade ; mais, d'ordinaire, on ne s'aperçoit de l'accident que trop tard pour recourir à ce moyen de traitement. Alors, on doit chercher à provoquer l'expulsion du corps étranger en donnant au malade des aliments qui puissent ralentir les contractions de l'intestin et envelopper le corps en question d'une masse épaisse de matières fécales (3).

(1) Arnott, *Medico-Chirurgical Transactions*, vol. XVIII.

(2) Pour plus de détails, je renverrai le lecteur au travail très-intéressant du Dr Cheever. L'œsophagotomie se pratique, en effet, si rarement (*a*), que je n'ai pas, à cet égard, d'expérience personnelle, et que je ne pourrais donner ici qu'un résumé imparfait des travaux des autres.

(3) Les chevaliers d'industrie, qui parcourent les rues de Londres et qui font métier de passer de la fausse monnaie, lorsqu'on vient à les découvrir, essayent invariablement d'avaler la pièce de monnaie qu'on les accuse d'avoir voulu passer, et généralement ils y arrivent, la pièce eût-elle même les dimensions d'un *half-crown*. Or, en pareils cas, aucun fâcheux effet ne se produit; et le misérable a ordinairement recours à un mode de traitement particulier, qui est loin d'être irrationnel. Il évite l'emploi des purgatifs, comme plus mauvais encore qu'inutiles. D'un autre côté, il se soumet à une diète qui doit le constiper, et il se nourrit pendant quelques jours avec des œufs durs et du fromage, en quantité supérieure à sa suffisance. Il pense, en agissant ainsi, que, plus les matières contenues dans l'intestin sont solides et abondantes, plus la pièce de monnaie a de chances d'être entraînée au moment du passage des matières, et de parvenir ainsi, rapidement poussée en avant, jusqu'à l'orifice externe de l'intestin. On croit, en effet, que généralement les laxatifs retardent l'expulsion de la pièce de monnaie (*b*). »

(*a*) Y compris les deux siens, le docteur Cheever cite en tout dix-sept cas.

(*b*) Pollock, in Holmes' *System of Surgery*, vol. II, p. 467.

CHAPITRE V

AFFECTIONS TRAUMATIQUES ET CORPS ÉTRANGERS DU LARYNX ET DE LA TRACHÉE. — TRACHÉOTOMIE ET CAUSES DIVERSES QUI NÉCESSITENT LA PRATIQUE DE CETTE OPÉRATION CHEZ LES ENFANTS.

Chez les enfants, les voies aériennes sont exposées à des lésions nombreuses, dont plusieurs réclament le secours immédiat d'une opération chirurgicale. L'intervention opératoire est également réclamée dans quelques cas, pour remédier aux funestes effets de maladies diverses qui envahissent le tube respiratoire, et c'est ordinairement lorsque le traitement médical a déjà échoué.

Je crois qu'il convient d'examiner dans le présent chapitre ces divers sujets réunis : je parlerai d'abord des lésions qui agissent directement sur les voies aériennes, c'est-à-dire des brûlures par le feu et par les agents liquides, des corps étrangers et des lésions mécaniques. J'énumérerai ensuite les diverses autres lésions pour lesquelles on peut être appelé à pratiquer la trachéotomie (1). Enfin je parlerai de l'opération elle-même, et j'examinerai la question de savoir à quel niveau le tube aérien doit être ouvert dans chacune des affections que je viens d'indiquer.

I. **Brûlures du larynx par le feu et par les liquides.** — Il est rare d'observer dans la pratique des cas de brûlures du larynx, et cela s'explique par ce fait, que, lorsque la flamme pénètre profondément, l'enfant est souvent mort avant qu'on ait pu être appelé à le secourir ; mais, en revanche, les brûlures par les liquides sont très-communes, et je puis ajouter qu'elles sont très-funestes. Leur diagnostic n'offre aucune difficulté : l'enfant, au moment où il est brûlé, porte la main à sa bouche et fait entendre des cris perçants ; les lèvres et les joues sont d'ordinaire plus ou moins brûlées aussi par le liquide bouillant qui s'écoule sur elles, au moment où l'enfant le rejette ; les narines peuvent également être atteintes en pareil cas ; et, quant à la membrane muqueuse buccale, elle est nécessairement brûlée. Après un intervalle de

(1) Ce n'est pas sans quelque inconvénient que, dans le langage usuel, on emploie quelquefois (comme je viens précisément de le faire) le terme *trachéotomie*, indistinctement, pour désigner toute opération dans laquelle on ouvre le tube aérien, ou bien, dans d'autres cas, pour indiquer seulement l'une des formes variées de l'opération, celle, par exemple, dans laquelle on pratique l'incision au-dessous de l'isthme du corps thyroïde. Quelques auteurs emploient, comme terme général, le mot *bronchotomie*, et désignent par les mots *laryngotomie*, *laryngo-trachéotomie*, *trachéotomie*, les formes spéciales de l'opération, selon qu'elle intéresse le larynx seul, le larynx avec la trachée, ou seulement cette dernière. Mais cette nomenclature n'est pas généralement en usage. Dans la suite de ce chapitre, je m'efforcerai d'éviter toute ambiguïté à cet égard, et, si je puis y parvenir, je serai très-heureux d'avoir réussi à apporter quelque régularité dans un langage qui manque de précision.

repos trompeur (1), la respiration devient rauque, la face de l'enfant prend une teinte livide, la dyspnée revient par accès menaçants pour la vie, mais rarement mortels, m'a-t-il paru jusqu'ici, attendu que généralement la mort survient bien plutôt au milieu des convulsions et du coma, soit par le fait du développement ultérieur d'une broncho-pneumonie, soit par suite de l'insuffisance de l'hématose.

A l'examen nécroscopique, on reconnaît que la lésion s'étend de haut en bas jusqu'au voisinage ou jusqu'à la surface de l'épiglotte; la membrane muqueuse qui tapisse les replis aryténo-épiglottiques est habituellement alors enflammée et œdémateuse, et l'œdème s'étend même inférieurement jusqu'aux cordes vocales, mais non pas plus bas. Si le malade a survécu plusieurs jours à l'accident, la trachée, les canaux bronchiques et le tissu des poumons eux-mêmes, se montrent enflammés (2).

Traitement des brûlures du larynx.

Dans les cas de brûlures du larynx par les liquides ou par le feu, je crois expressément qu'il convient de s'abstenir de toute opération, le plus longtemps possible. Sans aller jusqu'à dire que tous les cas douteux, dans lesquels j'ai vu pratiquer l'opération, se soient terminés par la mort, et que tous ceux pour lesquels on n'a pas pratiqué d'opération aient guéri (assertion que je ne puis me hasarder à émettre, puisque je n'ai pas tenu note de tous les cas de ce genre), je crois pourtant qu'on pourrait presque le dire sans exagération. Sans doute, il faut reconnaître que les cas dans lesquels on a fait l'opération sont ceux dans lesquels la lésion était le plus étendue et, par conséquent, ceux aussi dans lesquels les symptômes étaient le plus menaçants. Si l'agent de la brûlure (flamme, vapeur ou liquide bouillant) a pénétré profondément et a réellement lésé les parties qui sont situées au voisinage immédiat de la glotte, la dyspnée

(1) Cet intervalle est quelquefois considérable. Dans un cas observé à Saint-George's Hospital, la bouche et l'arrière-gorge avaient été brûlés dans l'après-midi, paraît-il, les vêtements du malade ayant pris feu. L'enfant allait bien, quand, tout à coup, le lendemain matin, il fut pris d'un accès de dyspnée spasmodique, et mourut en dix minutes (*Post-Mortem and Case book*, 1844, p. 3). Dans deux autres cas (*Post-Mortem book*, 1852, p. 200 et 201), l'un de brûlure par le feu, l'autre de brûlure par un agent liquide, le même événement se produisit, et la dyspnée n'était survenue que le lendemain de l'accident.

(2) Dans un cas dont on doit la relation à M. Porter (*On the Surgical Pathology of the Larynx and Trachea*, p. 183), « l'inflammation fit naître à la surface de la muqueuse bronchique des fausses membranes identiques à celles du croup. » Le livre d'autopsies de Saint-George's Hospital renferme l'indication de plusieurs cas, dans lesquels il n'existait d'autre apparence d'un état morbide qu'une congestion prononcée, et dans lesquels, par conséquent, la dyspnée avait eu une origine purement réflexe. Dans un cas curieux, où le malade (c'était un adulte) survécut environ trois semaines, et présenta à l'autopsie des ulcérations duodénales, on trouva aussi une ulcération sur chacune des cordes vocales, sans trace d'inflammation circonvoisine. Il ne s'était pas produit de symptômes laryngés pendant la vie (*Post-Mortem and Case book*, 1845, p. 2).

deviendra probablement permanente, et l'on ne peut hésiter à ouvrir la trachée ; mais on ne saurait, en pareil cas, compter beaucoup sur le succès, autant du moins que je puis m'en rapporter à mon expérience personnelle. Si, au contraire, la dyspnée est spasmodique, et due à l'irritation réflexe transmise par les nerfs qui président aux sensations dans l'arrière-gorge, nous pouvons raisonnablement nourrir l'espoir d'obtenir une terminaison favorable sans le secours de l'opération, en ayant recours aux sangsues, aux vomitifs, et à l'emploi du calomel (1), combiné à l'usage de l'antimoine, si le malade n'est pas trop affaissé. Cependant, le chirurgien ne doit pas se dissimuler le danger que court son malade, et il ne doit pas le perdre de vue, jusqu'à ce qu'au moins les plus forts accès de dyspnée spasmodique aient cessé en grande partie. Si l'arrière-gorge et les parties voisines sont très-tuméfiées, on peut soulager le malade à l'aide de scarifications; mais, chez les jeunes enfants, il est très-difficile de parvenir à examiner les parties malades sans exercer sur eux une violence injustifiable, à moins pourtant qu'on n'ait recours au chloroforme.

Il est important que le malade soit maintenu, autant que possible, dans une atmosphère de vapeurs chaudes et humides ; et si l'affaissement est considérable et la déglutition impossible, il y a lieu de soutenir les forces à l'aide de lavements alimentaires. Dans les bronchites qui dépendent de la même cause, ainsi que dans celles qui tiennent à des causes différentes, on emploie avec avantage les stimulants et les applications chaudes sur la peau de la poitrine.

II. **Corps étrangers dans les voies aériennes.** — Il est relativement rare que des corps étrangers pénètrent dans les voies aériennes ; et cela s'explique par la rapidité avec laquelle se referment les parties anatomiques qui gardent l'entrée de l'orifice supérieur du larynx. Le rapprochement des replis aryténo-épiglottiques, et l'occlusion complète des cordes vocales, s'opposent généralement à ce qu'aucun corps étranger pénètre jusque dans l'intérieur même de la trachée. Mais, néanmoins, un corps étranger volumineux peut encore se fixer dans le pharynx au-dessus de l'ouverture du larynx, et apporter ainsi obstacle à la respiration ; ou bien un corps étranger peu volumineux peut tomber sur la glotte, et, ne pouvant pénétrer dans la trachée, se trouver entraîné dans l'un des ventricules du larynx ; ou bien encore, s'il offre quelque aspérité, il peut se fixer à l'une des parois du larynx, au voisinage des lèvres de la glotte. On doit rapprocher les accidents de ce genre de ceux dans lesquels le corps étranger tombe à travers les lèvres de la glotte pendant l'écartement des cordes vocales, et pénètre jusque dans le tube aérien

(1) Au sujet des avantages du mercure, employé à dose suffisante pour produire rapidement des effets constitutionnels, je recommande au lecteur un travail de M. Croly (de Dublin), travail dont un extrait a été publié dans *The British Medical Journal* (16 juin 1866). M. Croly conseille de faire des onctions avec le mercure, indépendamment de l'administration intérieure de ce médicament par la bouche. Dans les cas où la chose est possible, il me semble également que l'emploi de l'antimoine peut être très-utile.

proprement dit, soit qu'il se fixe dans le larynx au-dessous des cordes vocales (ce qui arrive rarement), soit qu'il reste libre dans la trachée ou qu'il soit arrêté sur un point de son étendue, soit enfin qu'il pénètre jusque dans l'une des bronches.

1. Corps étrangers obstruant l'orifice du larynx. — Lorsqu'un corps étranger s'arrête dans le pharynx au-dessus de l'orifice du larynx, c'est toujours d'un morceau de viande qu'il s'agit (1). Cet accident s'est produit parfois chez des sujets adultes, mais il ne semble pas avoir autant de chances de se présenter chez les enfants, attendu que le morceau de viande doit avoir pour cela un volume qui ne paraît pas susceptible de tenter les efforts de déglutition d'un enfant. Lorsqu'un pareil accident survient, la respiration est soudainement et complétement entravée, et la mort a lieu rapidement. Si le chirurgien était appelé en temps opportun, il devrait enfoncer son doigt profondément dans l'arrière-gorge, et il réussirait probablement à ramener le morceau de viande au dehors. S'il échouait, il ne devrait pas hésiter à pratiquer la laryngotomie et à faire avec persévérance la respiration artificielle, dans les cas mêmes en apparence désespérés, jusqu'à ce que toute chance de conserver la vie eût définitivement disparu. Si le cas se termine d'une manière plus favorable, lorsque le malade est parfaitement remis, on doit enlever le morceau de viande, à l'aide d'une paire de pinces convenables (voy. fig. 238), en ayant recours même au chloroforme, si cela est nécessaire (2) ; et, dès qu'on s'est bien assuré que le passage de l'air est tout à fait libre, la plaie du larynx devient inutile, et on peut la laisser se refermer. Dans le cas où il s'agit de corps étrangers arrêtés de telle façon qu'il n'est pas aussi facile de les extraire, il paraît nécessaire de les refouler jusque dans l'estomac (3).

Fig. 238. Pince du docteur Ollier (*).

2. Corps étrangers arrêtés dans l'intérieur ou au voisinage de la glotte. — D'ordinaire, si je puis m'en rapporter aux résultats de mon observation personnelle, chez les enfants, c'est au niveau de la fente de la glotte ou dans son voisinage que s'arrêtent les corps étrangers.

Les symptômes qui révèlent la présence d'un corps étranger dans le tube

(1) Chez un malade récemment apporté (mort) à Saint-George's Hospital, le corps étranger était constitué par plusieurs dents artificielles.

(2) Dans les cas où l'on a pratiqué préalablement la trachéotomie, on peut, en très-peu de temps, obtenir les effets du chloroforme, en faisant pénétrer ses vapeurs par la canule.

(3) Voy. Holmes, *system of Surgery*, vol. II, p. 297.

(*) Cette pince flexible, que M. Mathieu a présentée à l'Académie de médecine de Paris, comme un

aérien varient beaucoup, dans les différents cas, selon le volume et la form de ce corps, et ses relations précises avec les cordes vocales. Lorsque ces symptômes sont aussi accentués que possible, voici ce qu'on observe : l'enfant, surpris en pleine santé, est brusquement pris d'une toux violente et convulsive, avec une dyspnée qui, de temps en temps, se complique d'accès très-prononcés. Il peut arriver, en même temps, que l'enfant lui-même, ou bien les personnes qui l'entourent, sachent qu'un corps étranger a été avalé, ou bien qu'on ait remarqué la disparition d'un corps que le petit malade tenait avant cela dans sa bouche. La parole est plus ou moins altérée ; la respiration est bruyante ou sifflante. Le malade peut ressentir une douleur plus ou moins marquée dans la région du larynx, douleur qu'accroît encore la pression des doigts ; enfin, dans quelques cas, on peut arriver à découvrir le corps étranger en explorant les régions plus profondes à travers la cavité buccale, ou même, quoique cela soit plus rare, on peut le sentir à travers les parois du cou (1).

Diagnostic des corps étrangers qui sont arrêtés au voisinage des cordes vocales. — Cependant, les cas dans lesquels le diagnostic est évident ne sont rien moins qu'en majorité ; et le fait est que peut-être ils constituent plutôt une exception. Néanmoins, dans les cas les plus obscurs, on peut encore, à l'aide d'une recherche attentive, tirer de l'examen de la situation des indications suffisantes pour justifier l'opportunité d'une interververvention chirurgicale.

Le diagnostic consiste surtout à distinguer l'accident qui nous occupe, du croup et de la laryngite aiguë, d'une blessure du larynx, et de l'irritation que peut causer, du côté des nerfs laryngés, soit une tumeur, soit toute autre affection de la poitrine ou du cou.

Les principaux signes diagnostiques qui permettent de reconnaître la présence d'un corps étranger, et de ne pas croire à l'existence d'une affection continue du larynx (à part l'histoire de la maladie, qui manque souvent), consistent dans le début brusque des accidents, et, pour beaucoup de cas, dans les intervalles de rémission complète, durant lesquels l'enfant est non-seulement soulagé, mais retrouve même son parfait état de santé. En ce qui concerne les lésions mécaniques du larynx, on peut établir le diagnostic en se basant sur les résultats d'un examen attentif des parties intéressées ; mais je dois dire que les cas dans lesquels il peut exister du doute à cet égard doivent être très-rares. M. Porter en a rapporté (2) un exemple très-intéressant, dans lequel, un enfant ayant été renversé dans la rue par une voiture, l'une des roues parut

(1) On a rapporté un petit nombre de cas dans lesquels la présence du corps étranger avait été constatée à l'aide du laryngoscope ; mais il sera rarement possible d'employer cet instrument chez les enfants.

(2) Porter's *Surgical Pathology of the Larynx and Trachea*, p. 193.

instrument destiné à faciliter l'extraction des corps étrangers de l'œsophage, a été construite, sur les indications du docteur Ollier (de Lyon), pour opérer l'extraction d'une balle logée à la partie inférieure du tube pharyngien. Elle se compose d'une série de pièces croisées et articulées qui se terminent par une pince dont la force de pression est en rapport avec la puissance de levier des branches principales qui commandent le mécanisme. (Voy. *Gazette des hôpitaux*, t. XLII, p. 102. Paris, 1869.)

avoir passé sur la poitrine. A partir du moment de l'accident, la respiration devint croupale, et « l'enfant (une petite fille) fut prise, à intervalles irréguliers, d'une toux excessivement effrayante, en même temps que d'une agitation incessante, qui la fatiguaient énormément et l'empêchaient de conserver, même peu de temps, la même position. » La pauvre enfant mourut subitement, trente-huit heures après l'accident, étant en proie à une toux convulsive et à une violente dyspnée. A l'examen nécroscopique, on constata que la poitrine ne présentait les traces d'aucune espèce de lésion, mais on reconnut aussi la présence d'un fragment de coquille de noix qui se trouvait enserré entre les lèvres de la glotte. Il était évident, par conséquent, que l'enfant avait, au moment de l'accident, une coquille dans la bouche; qu'elle avait fait en tombant une brusque aspiration (1), qui avait entraîné le corps étranger dans les voies aériennes (sur un point desquelles il s'était d'abord plus ou moins solidement arrêté) ; et que ce corps, étant ensuite redevenu libre accidentellement, avait pénétré et s'était trouvé arrêté entre les cordes vocales, et avait ainsi causé la mort.

Dans un petit nombre de cas, du genre de celui-ci, où les symptômes qu'on observe sont réellement déterminés par la présence d'un corps étranger, le diagnostic est extrêmement obscur, pour ne pas dire impossible, et ceux à qui il n'est pas arrivé jusqu'ici de se trouver en face d'un cas douteux pourront se convaincre de la réalité de ce que j'avance, en consultant sur ce sujet les ouvrages des meilleurs auteurs. J'insiste sur ce point parce que plusieurs chirurgiens de valeur ont avancé que les symptômes sont ici tellement nets, que quiconque a été témoin d'un seul accident de ce genre ne devrait éprouver aucune difficulté à le reconnaître, du premier coup, dans une autre circonstance (2). Cela, sans doute, peut être exact, lorsqu'il s'agit de cas bien tranchés; mais, en revanche, cela est tout à fait erroné, lorsqu'il s'agit de cas dans lesquels la lésion est plus compliquée (3).

(1) Selon la remarque de M. Porter, les corps étrangers ne pénètrent jamais dans les voies respiratoires à la faveur d'un mouvement de déglutition, mais, toujours à l'occasion d'un mouvement d'inspiration forcée. On sait, du reste, que c'est de cette façon que se produit cet accident fort ordinaire, dans lequel on *avale de travers* un morceau d'aliment. Une brusque inspiration, faite au moment où le bol alimentaire est encore dans la bouche ou près de l'arrière-gorge, avant que la déglutition commence, entraîne au delà de l'épiglotte une faible portion de la masse ingérée, et provoque une toux convulsive, en même temps qu'une contraction spasmodique des cordes vocales. Je pense qu'en pareils cas le corps étranger dépasse très-rarement ces dernières, et pourtant on a publié un petit nombre d'exemples dans lesquels cela a eu lieu et où la mort a terminé la scène.

(2) Bryant, *loc. cit.*, p. 68.

(3) [Cependant il est un signe extrêmement caractéristique de la présence du corps étranger, c'est le bruit retentissant auquel donne lieu le passage de l'air sur ce corps, lorsque ce dernier n'obstrue pas d'une manière très-prononcée le canal aérien ; et, de plus, en pareils cas, la dyspnée est beaucoup moins effrayante que dans le croup.

M. le docteur T. Bertholle, dont l'importante monographie sur les *Corps étrangers dans les voies aériennes* a été justement appréciée par l'Académie de Médecine de Pa-

Je citerai, à l'appui de ce que viens de dire, deux cas qui se sont produits, presque coup sur coup, il y a plusieurs années, à Saint-George's Hospital, et dans lesquels deux erreurs opposées ont été commises : dans le premier cas, on a laissé l'enfant succomber aux conséquences de l'irritation due à la présence du corps étranger qui avait passé inaperçu ; dans le second cas, le petit malade avait subi une opération inutile (et très-probablement funeste), l'opérateur étant, à tort, convaincu de l'existence d'un corps étranger.

Obs. I. — Dans le premier cas, le malade, un petit garçon âgé de 3 ans et demi, avait été admis à l'hôpital, comme présentant les signes de la présence d'un corps étranger que l'on disait avoir été avalé et qui paraissait être dans la trachée. Le jour d'avant, disait-on, l'enfant jouant avec des noyaux de cerises, un petit camarade lui en aurait enfoncé un dans la bouche. Le petit malade aurait été pris de toux sur-le-champ, sa respiration serait devenue croupale et il aurait eu des convulsions. Presque aussitôt après le moment de l'admission à l'hôpital, on pratiqua la laryngotomie, et l'enfant éprouva à la suite un grand soulagement; mais on ne découvrit pas de corps étranger, et, pour je ne sais quelle raison, on retira la canule le même jour. Les symptômes ne s'amendèrent pas davantage, et l'enfant succomba, en proie à la dyspnée, le quatrième jour après son admission.

A l'examen nécroscopique, on trouva le noyau de cerise arrêté vers le milieu de la trachée, son grand diamètre dirigé transversalement, et sa surface recouverte d'un mucus épais et transparent. Toute la membrane muqueuse bronchique était fortement congestionnée, et les canaux bronchiques étaient encombrés par un liquide muco-purulent. On voyait aussi des noyaux de pneumonie lobulaire (1).

Il est clair que, dans ce cas, la faute a été de ne pas explorer le larynx attentivement avec un instrument, après l'opération. Le soulagement indiqué comme ayant été apporté par la laryngotomie, et l'absence constatée de tout

ris, insiste particulièrement sur la valeur de la toux convulsive initiale, des accès intermittents de suffocation du point douloureux, des bruits de choc, de grelot ou de soupape, avec faiblesse ou absence du murmure vésiculaire d'un côté de la poitrine, et conservation de la sonorité normale à la percussion. Telles seraient, d'après l'analyse d'un grand nombre de cas, les principales manifestations symptomatiques de la présence d'un corps étranger dans les voies aériennes (*a*).]

(1) [Obs. En novembre 1864, on apporta à l'hôpital des Enfants malades, un petit malade qui était en état de suffocation. M. René Blache interrogea vainement la mère, qui lui déclara que l'enfant n'avait avalé aucun corps étranger. L'inspection de la gorge ne fit rien découvrir, et le diagnostic fut : *laryngite striduleuse*. Vers quatre heures de l'après-midi, la suffocation augmentant, on alla chercher l'interne de garde, qui pratiqua la trachéotomie. L'enfant ne put reprendre haleine et succomba.

A l'autopsie, on trouva un haricot dans la trachée (*b*).

(*a*) [Voy. T. Bertholle, *loc. cit.*, pp. 37 et suivantes. L'auteur fait remarquer que « la migration du « corps étranger et sa chute dans une bronche donnent une explication parfaite de l'alternative des « accès de suffocation et de l'état de calme; elles expliquent comment des corps ont pu séjourner des « années dans les voies aériennes sans faire périr les malades d'asphyxie, et comment enfin les accès « de suffocation arrivent aux malades, lorsqu'ils se livrent à un effort, qu'ils rient, qu'ils font, en un « mot, une expiration violente (*loc. cit.*, pp. 49-50)]. »

(*b*) Communication orale de M. R. Blache, publiée par le docteur T. Bertholle, dans son travail intitulé : *Des corps étrangers dans les voies aériennes*, p. 76. Paris, 1866.

obstacle à l'introduction de la canule, me paraissent démontrer que le noyau de cerise devait être primitivement arrêté dans le larynx au-dessus de l'ouverture pratiquée par le chirurgien, et que ce corps étranger n'est tombé que plus tard dans la trachée.

Obs. II. — Dans le second cas, le malade, un petit garçon âgé de 3 ans, fut amené à l'hôpital, étant en proie à une dyspnée spasmodique survenue accidentellement : il avait, en outre, des convulsions et la voix rauque, et faisait entendre pendant l'inspiration un bruit analogue au cri du coq. Sa mère croyait qu'il avait avalé un bouton; mais l'accident auquel elle faisait allusion aurait eu lieu plus de quinze jours avant l'entrée du malade à l'hôpital, et aucun symptôme fâcheux ne s'était produit pendant les trois premiers jours qui avaient suivi la date indiquée (1).

On pratiqua l'opération, en se fondant sur une sensation fausse, qui avait fait croire à l'existence d'un soulèvement du côté droit de la glotte. Cependant, on ne parvint à sentir aucun corps étranger. On pratiqua une petite ouverture dans la membrane crico-thyroïdienne, et l'on explora le larynx avec divers instruments. L'opération eut pour résultat de hâter, et peut-être même de déterminer la mort de l'enfant (car jusque-là l'état du petit malade n'avait pas été empirant), et, d'un autre côté, elle avait donné lieu à un écoulement de sang abondant. Le malheureux mourut dans la nuit même.

A l'examen nécroscopique, on acquit la preuve certaine qu'il n'existait de bouton ni dans le larynx, ni nulle part ailleurs. La membrane muqueuse du larynx était enflammée et rugueuse, mais il n'y avait pas de traces d'exsudation fibrineuse. L'inflammation avait gagné les bronches.

Les deux faits que je viens de rapporter démontrent bien l'importance du diagnostic des corps étrangers des voies aériennes. Sans doute, le signe diagnostique le plus important consiste dans le mode même de l'invasion des symptômes; mais c'est précisément là le point le plus difficile à déterminer avec certitude chez les malades qui sont amenés à l'hôpital. Dans les cas douteux, on doit administrer le chloroforme, et examiner très-attentivement l'arrière-gorge et l'orifice supérieur du larynx avec le doigt et, au besoin, avec une sonde. Le chirurgien doit aussi, en pareil cas, se demander s'il ne lui serait pas possible de s'aider d'un laryngoscope (2).

Différences offertes par les symptômes, en rapport avec le siége qu'occupe le corps étranger dans les divers cas. — Quand, une fois, on a diagnostiqué l'existence d'un corps étranger, le chirurgien doit porter son attention sur la détermination du

(1) Cette circonstance n'est sans doute pas incompatible avec l'idée de l'arrêt possible d'un corps étranger dans l'un des ventricules du larynx; mais alors il y a tout lieu de croire qu'on l'aurait senti en pratiquant attentivement l'examen avec le secours du chloroforme. Probablement le chirurgien s'imagina que le corps étranger avait pu se fixer d'abord en ce point ou sur quelque autre également tolérant, et glisser ensuite à travers la glotte.

(2) Sir D. Gibb a rapporté, dans les *Pathological Society's Transactions* (vol. XIV, p. 41), un cas observé sur un sujet parvenu au terme de l'enfance, et dans lequel, après qu'on eut pratiqué la trachéotomie, on put voir une coquille de noix arrêtée dans le larynx. On a publié aussi plusieurs cas dans lesquels on a pu, avec le secours du laryngoscope, enlever des corps étrangers qui occupaient une position plus superficielle.

siége que ce corps occupe, ou rechercher s'il n'est pas libre dans la trachée. Les symptômes que j'ai précédemment indiqués en détail (voyez pages 470-472) se rencontrent habituellement quand le corps étranger s'est arrêté dans le larynx, tout près des cordes vocales. Ils présentent moins d'acuïté lorsque le corps étranger est logé un peu plus bas, et alors les intervalles de rémission du spasme sont ordinairement plus longs. Si le corps étranger est mobile dans la trachée, il s'écoule souvent de longs intervalles de temps, sans qu'il donne lieu à aucune gêne ; et, si l'enfant est d'âge à bien faire connaître les phénomènes qui se passent en lui, il peut indiquer, à certains moments, qu'il sent le corps étranger se déplacer. Les corps de ce genre sont habituellement lisses, arrondis et assez volumineux, comme dans les cas où il s'agit de boutons ou de noyaux de fruits, et souvent ils déterminent très-peu d'irritation. Si, d'un autre côté, le corps étranger s'est arrêté dans l'une des bronches (la droite, ordinairement), la dyspnée se produira d'une manière plus persistante, la respiration fera probablement complétement défaut dans le poumon du côté droit ; et le thorax fournira néanmoins la résonnance normale à la percussion, en même temps qu'on ne pourra constater aucun des signes stéthoscopiques d'une inflammation du tissu pulmonaire (1).

(1) [Cependant, il est des cas dans lesquels on peut percevoir des phénomènes stéthoscopiques mixtes, qui sont produits tant par la présence du corps étranger que par les lésions qu'il a déterminées. Or, ces lésions aboutissent toujours, en définitive, à une inflammation du poumon. On peut citer, à l'appui de ce que nous venons de dire, le fait remarquable observé par M. Stanski-Gaëtan (*a*), fait dans lequel il s'agit d'une jeune fille qui avait dans la bronche droite un épi de fausse avoine. Deux jours après l'accident, il se déclara une douleur de côté avec expectoration de crachats rouillés, râles crépitants, et ensuite respiration bronchique. Au cinquième jour, l'expectoration devint purulente, l'auscultation faisait découvrir en avant du râle sibilant, au sommet et à la base beaucoup de rhonchus; en arrière, le bruit respiratoire était régulier jusqu'à l'angle inférieur de l'omoplate ; au-dessous, on entendait du gargouillement et un souffle caverneux. Il est évident que, dans ce fait, deux jours après l'introduction de l'épi, la présence du corps étranger avait déterminé une pneumonie ; le cinquième jour, cette pneumonie avait suppuré, et un abcès s'était formé (*b*).

Aussi, s'appuyant sur les résultats de la comparaison de ce fait avec plusieurs autres, M. T. Berthollle est-il amené à dire que les corps étrangers qui nous occupent (lorsqu'ils séjournent), « déterminent d'abord une bronchite, puis une pneumonie, et la suppura- « tion du poumon. Les râles sibilants, sous-crépitants, crépitants, le souffle bronchi- « que, puis le souffle caverneux et le gargouillement, qui ont été perçus successivement « par l'oreille, dans les divers cas observés jusqu'à ce jour, sont parfaitement en rapport

(*a*) Stanski-Gaëtan, cité par T. Berthollе, *loc. cit.*

(*b*) [Lorsque des adhérences ont eu le temps de s'établir entre les deux feuillets de la plèvre, le pus, au lieu de tomber dans la cavité séreuse, s'ouvre parfois une voie à l'extérieur, et il se produit alors une fistule thoracique, par laquelle le corps étranger est le plus souvent lui-même expulsé. Sur 300 faits qu'il a analysés, M. Bourdillat a trouvé 12 exemples de ce mode de terminaison des accidents, qui « n'est point aussi grave qu'on pourrait le craindre d'abord ; puisque, sur 12 cas, la guérison a eu lieu 10 fois. » Aussi, M. Bourdillat se demande-t-il s'il ne serait point avantageux de favoriser la production de ces fistules, dans certains cas, par des applications caustiques au niveau du point malade. » Quoi qu'il en soit, M. Bourdillat fait justement remarquer que ce sont les épis et les tuyaux de paille, qui, parmi les corps étrangers des voies aériennes, paraissent avoir spécialement la propriété de produire les fistules thoraciques en question. Bourdillat, *Observations pour servir à l'histoire des corps étrangers dans les voies aériennes*, in *Gazette médicale de Paris*, 3me série, t. XXIII, p. 121 ; Paris, 1868.]

Traitement des corps étrangers des voies aériennes.

Si l'on a pu diagnostiquer avec certitude, ou au moins avec un certain degré de probabilité, la présence d'un corps étranger dans les voies aériennes, le chirurgien doit, sans aucun doute, tenter de l'extraire immédiatement. Quoiqu'on ait publié la relation de quelques cas dans lesquels des corps étrangers sont restés, probablement entourés d'une couche de mucus, dans le tube aérien, ou plus habituellement dans les ventricules du larynx (1), ou

« avec la série des phénomènes inflammatoires. Toutes les fois qu'après l'introduction « d'un corps étranger, il existera une faiblesse du murmure vésiculaire, limitée d'un « côté, avec ou sans râles ronflants, et qu'il y aura, de l'autre côté de la poitrine, une « respiration supplémentaire, on pourra donc affirmer que le corps est tombé dans la « bronche; et si, quelques jours après, il se produit des râles sibilants, muqueux et « crépitants, avec ou sans souffle bronchique, ces signes indiqueront le développement « de l'inflammation pulmonaire. Si, enfin, il survient du souffle caverneux, du gar- « gouillement et de la résonnance de la voix ou de la pectoriloquie, l'inflammation sera « devenue suppurative, et un ou plusieurs abcès se seront formés.

« Tels sont les signes stéthoscopiques que l'on devra entendre, lorsque les lésions « produites par le corps étranger seront dénuées de toute complication tuberculeuse, « et ces symptômes ne seront entendus que d'un seul côté de la poitrine, celui dans le- « quel le corps sera logé. Si, au contraire, il existe des tubercules, l'auscultation démon- « trera l'existence de lésions simultanées dans les deux poumons. Les cavernes, produites « par la fonte des tubercules, occuperont de préférence les deux sommets, tandis que « celles qui résultent de la suppuration simple du poumon seront indiquées par l'oreille, « à la partie moyenne du poumon, à l'endroit où était logé le corps étranger, et où le « malade accusait la douleur. Aussi, lorsque l'auscultation dénotera l'existence d'une « caverne pulmonaire à droite et à gauche, coïncidant avec l'introduction antérieure « d'un corps étranger, on devra soupçonner la complication tuberculeuse (*a*). »

En 1864, M. N. Guéneau de Mussy a pourtant présenté à la Société médicale des hôpitaux de Paris, un enfant, âgé de 3 ans, qui avait offert tous les signes physiques et les troubles fonctionnels de la phthisie pulmonaire, et qui avait très-rapidement guéri après l'expulsion d'un noyau de prune. (Voy. Bourdillat, *loc. cit.* p. 122.)]

(1) C'est ce qui aurait eu lieu dans le cas que M. Porter cite (p. 198) d'après La Martinière, et dans lequel « un homme conserva une pièce d'or dans l'un des ventricules du larynx, sans que cela donnât lieu à autre chose qu'à de la suppuration et à quelques autres phénomènes, de la nature de ceux que peut produire la présence d'un corps étranger; et, pourtant, la mort finit par arriver. »

[On sait que la possibilité du séjour du corps étranger dans les ventricules du larynx n'est pas également admise par tous les observateurs, et que, contrairement à l'opinion de Louis, de Desault, de M. Maslieurat-Lagémard et de M. Montaudon Barras (*b*), A. Bérard et M. T. Bertholle (*c*) formulent, à cet égard, une opinion complétement négative. Le dernier de ces deux auteurs insiste même sur ce fait, que l'implantation d'un corps étranger dans le larynx ou dans la trachée produit des accidents fort graves, plus graves même que ceux auxquels donne lieu d'abord un corps étranger mobile, lorsqu'il vient à tomber dans une des bronches. On devrait donc soupçonner l'implantation d'un corps dans le larynx, si la suffocation se produisait sans relâche, avec des convulsions et le refroidis-

(*a*) T. Bertholle, *loc. cit.*, p. 64.
(*b*) *Bulletin de l'Académie de médecine de Paris*, 1844.
(*c*) T. Bertholle, *loc. cit.*, p. 45.

même à l'état de liberté dans la trachée, et cela pendant longtemps, sans donner lieu à des symptômes aigus; néanmoins, les cas auxquels je fais allusion ne modifient nullement la règle générale, à savoir, que les accidents de ce genre se terminent en définitive d'une manière funeste, et que, quelque grave que puisse paraître l'opération, en face de symptômes en apparence légers dans le présent, c'est un devoir pour le chirurgien de se hâter d'extraire immédiatement le corps étranger.

Expulsion du corps étranger, sans le secours de l'opération. — Que le corps étranger soit logé dans le larynx ou dans quelque autre partie du tube aérien, si les symptômes qui révèlent sa présence ne sont pas très-pressants, il n'est pas impossible que souvent on parvienne à en débarrasser le patient sans lui faire subir d'opération : on doit, pour cela, faire vomir l'enfant, le renverser sens dessus dessous et lui frapper sur le dos. Mais ce procédé n'est pas par lui-même tout à fait exempt de dangers; attendu que, lorsqu'on est parvenu à le déplacer, le corps étranger peut venir se placer entre les cordes vocales, et l'on peut voir se produire alors des phénomènes de suffocation imminente. Avant de recourir à ce moyen de traitement, le chiurgien doit donc être prêt à ouvrir immédiatement la trachée, pour le cas où cela deviendrait tout à coup nécessaire.

[On devra, du reste, ne pas laisser longtemps le malade dans la position indiquée précédemment, et mieux vaudrait répéter la tentative, à plusieurs reprises, si l'on ne réussissait pas aussi promptement qu'on le voudrait. Il sera même prudent de faire relever le patient presque aussitôt, et de mettre un certain intervalle entre les différents essais, si le corps n'a pas traversé d'emblée la glotte avec l'air expiré : il est, en effet, peu probable qu'il puisse sortir, lorsque la sensibilité de cette dernière sera éveillée.

Obs. III. — Un malade, dont M. Power a rapporté l'observation, avait l'habitude, en travaillant, de tenir un caillou dans sa bouche, pour entretenir cette dernière dans un état constant d'humidité : tout à coup, il sentit, au moment d'une forte inspiration, le corps étranger pénétrer dans le conduit aérien. Un médecin de Dartford, qu'il consulta d'abord, l'engagea à recourir aux vomitifs et à se renverser la tête en bas, dans l'espoir que le poids du corps étranger pourrait, la toux aidant, en amener l'expulsion. Dans cette position, le malade sentit plusieurs fois le caillou se déplacer, mais sans en être débarrassé. A Guy's Hospital, où il se présenta ensuite, le même moyen fut employé de nouveau sans succès, et on conseilla au malade de revenir pour se soumettre à la trachéotomie. Ce fut alors qu'il vint à Westminster Hospital, à la consultation de M. Power, se déclarant prêt à subir l'opération. M. Power, ayant fait placer le malade en travers sur le lit, le ventre appuyé, la tête et la poitrine en position déclive, lui conseilla de faire une forte inspiration, puis de tousser fortement ; et, au même moment, il lui fit donner un coup vigoureux dans le

sement des extrémités. La mort peut alors survenir très-rapidement, à moins que le volume du corps implanté ne soit très-petit et ne livre passage à une colonne d'air suffisante (*a*).]

(*a*) T. Bertholle, *loc. cit.*, p. 48.

le dos. La pierre fut lancée avec force sur le plancher, après être restée 45 heures dans la trachée : cette pierre était un caillou, à surface polie, roulé par les eaux (1).]

Trachéotomie. — Dans les cas plus pressants, ou bien dans ceux où le moyen précédemment indiqué a échoué, on doit, sans tarder, pratiquer la trachéotomie (2).

La partie de la trachée sur laquelle doit porter l'incision, dépend de la hauteur du siége qu'occupe le corps étranger lui-même.

(1) *The Lancet* et *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*. Paris, 1864.

[Obs. — Brodie rapporte que, le 3 avril, l'ingénieur Brunel avait avalé un demi-souverain (*half-crown*) : le malade fut pris aussitôt d'un accès de suffocation, qui ne se reproduisit, ensuite, que six jours après. Le 6, il se produisit de la douleur au niveau de la bronche droite ; le 9, Brunel sentit le corps se déplacer et se mit sur un plan incliné ; mais un violent accès de suffocation le força de suspendre son expérience. Le 21, malgré l'application du stéthoscope, on ne percevait aucun phénomène indiquant l'existence d'une lésion dans les voies respiratoires. Le 25, le malade fut couché sur une plate-forme, rendue mobile, et, après l'avoir incliné à 90 degrés, on lui frappa sur le dos, puis on le suspendit, et le tout sans succès. Le 27, la trachéotomie fut résolue; on pensait pouvoir extraire la pièce de monnaie par l'ouverture de la trachée, ou conserver du moins une voie à l'introduction de l'air pendant l'attitude penchée.

L'incision une fois faite à la trachée, on renouvela la position inclinée, mais sans résultat. Enfin, le 13 mai, on fit une nouvelle expérience avec la plate-forme, et la pièce de monnaie fut rejetée par la bouche (*a*).]

(2) [Louis, Boyer, Jobert (de Lamballe), M. Nélaton, insistent sur la nécessité de pratiquer de bonne heure l'opération. M. T. Bertholle fait remarquer que les faits semblent prouver que les premiers accidents sont les plus graves, et que, ceux-là une fois calmés, les malades ont plus de chances, sinon de guérir, au moins de ne pas périr dans un accès de suffocation; il faudrait donc, pense-t-il, en conclure que la trachéotomie est d'autant plus urgente, que l'introduction du corps étranger est plus récente (*b*).

D'un autre côté, M. T. Bertholle a établi (*c*) que près de moitié des malades non opérés ont succombé, et que l'expulsion, suivie de guérison, n'a eu lieu qu'un peu plus d'une fois sur deux. Les résultats offerts par la trachéotomie sont bien plus favorables; puisque, sur 45 observations analysées par notre confrère, on trouve 33 guérisons et 12 décès, soit à peu près 3 guérisons sur 4 opérés. M. Paul Arronsohn a fait également un relevé de 68 opérés, desquels 50 ont guéri et 18 seulement sont morts ; ce qui donne 4 guérisons pour 7 opérés (*d*).

Ces chiffres plaident assez en faveur de l'opération, pour ne pas permettre d'hésitation au chirurgien, après que, se fondant sur la notion du volume ou de la nature du corps étranger, il aura dûment pesé les circonstances favorables ou défavorables à l'expulsion simple. D'ailleurs, tous les chirurgiens paraissent d'avis que la trachéotomie, faite pour des corps étrangers, présente une gravité bien moindre que lorsqu'il s'agit du croup. M. P. Guersant (*e*) rapporte avoir eu l'occasion de faire 5 trachéotomies pour extraire des haricots qui avaient pénétré dans la trachée, et avoir réussi ainsi à guérir 4 malades. Le cinquième, qui succomba, avait été opéré 18 jours après l'accident, et fut emporté par une pneumonie.]

(*a*) Brodie, *Gazette médicale de Paris*. 1844, p. 104.
(*b*) T. Bertholle, *loc. cit.*, p. 106.
(*c*) T. Bertholle, *loc. cit.*, p. 107.
(*d*) Paul Arronsohn, cité par T. Bertholle, p. 107.
(*e*) P. Guersant, *Notices sur la chirurgie des enfants*. Paris, 1865, p. 214.

Si ce corps est arrêté dans l'intérieur ou au voisinage de l'un des ventricules du larynx, on ne peut l'extraire avec certitude, qu'en pratiquant une opération semblable à celle que je décrirai plus loin, lorsque je m'occuperai de l'extraction des tumeurs du larynx. On doit pratiquer l'ouverture du tube aérien au-dessus de l'isthme du corps thyroïde, et glisser de bas en haut, par cette ouverture, une sonde cannelée ou une sonde ordinaire entre les lèvres de la glotte (1). On réussira ainsi quelquefois à déplacer le corps étranger, et à le repousser jusque dans la bouche (2). Si l'on échouait, on fixe-

(1) M. Bryant (*loc. cit.*, p. 72) dit avoir observé un cas dans lequel on méconnut la présence du corps étranger, pour s'être servi d'une sonde cannelée ordinaire; tandis que, si l'on avait introduit par la plaie jusqu'entre les lèvres de la glotte une grosse sonde, on aurait forcément heurté le corps étranger, et peut-être l'eût-on pu déplacer.

[Dans un cas, où une mâchoire de maquereau se trouvait arrêtée dans le larynx d'un enfant, Pelletan fixa une bandelette de linge à l'extrémité d'un stylet; et, l'ayant mouillée d'huile, il l'introduisit par la plaie jusque dans l'arrière-bouche. Il balaya, pour ainsi dire, le larynx à plusieurs reprises; et ce procédé ne chagrina même pas l'enfant, qui respirait librement par la plaie de la trachée. On vit bientôt le corps s'engager par la plaie des téguments, et on en fit l'extraction.]

(2) [Il peut arriver que le corps étranger, au moment où il quitte les voies aériennes, soit brusquement rejeté au dehors par la bouche, ou bien même qu'il soit avalé.

Obs. A. — M. Vogelvanger (*a*) rapporte qu'un enfant, âgé de cinq ans, avait avalé un morceau de carotte, en bâillant. La trachéotomie fut faite, et, dès lors, l'enfant respirait librement; mais, dès qu'on fermait l'ouverture artificielle, la suffocation reparaissait. L'opérateur en conclut que le morceau de carotte était dans le larynx ; il réussit à le pousser avec une pince jusque dans le pharynx, d'où il passa dans l'œsophage, et fut dégluti. L'enfant eut conscience d'avoir avalé quelque chose, et la plaie de la trachée, maintenue fermée, n'amena plus de suffocation. — L'enfant guérit.

Obs. B. — Le 7 octobre 1856, entrait à l'hôpital Beaujon, dans le service de Robert, un enfant âgé de huit ans. Les parents du petit malade racontaient que, le 14 septembre, il jouait avec une tige en ivoire, qu'il tournait dans sa bouche, lorsqu'il l'avala brusquement. Depuis ce moment, l'enfant avait eu plusieurs accès de suffocation très-violents; le médecin qui l'avait vu d'abord avait sondé l'œsophage et l'avait trouvé libre. Tout portait donc à supposer que le corps étranger avait pénétré dans la glotte; et, d'ailleurs, le petit malade racontait parfaitement qu'en suçant cette tige en ivoire, il l'avait avalée par surprise.

Le jour de son entrée à l'hôpital, l'auscultation dénotait une différence très-remarquable dans le bruit respiratoire des deux poumons; à droite, il était très-faible, tandis qu'à gauche, il était très-intense, comme supplémentaire. L'oreille percevait, en outre, au niveau de la bronche droite, de gros râles ronflants et un clapotement obscur; on entendait également, du côté gauche, quelques râles, mais beaucoup moins forts. La percussion ne donnait aucune différence de son entre les deux côtés de la poitrine. — Cette première journée se passa sans accidents, l'enfant demeurant calme.

Le 8, le calme continue; l'enfant mange avec appétit et ne paraît nullement incommodé : Robert se décide donc à remettre l'opération au lendemain. Mais, dans l'après-midi, les efforts faits pour aller à la garde-robe provoquent un violent accès de suffocation, qui dure assez longtemps pour que l'interne de garde se décide à envoyer chercher Robert.

Cependant, à 4 heures, tout avait cessé, et l'enfant mangeait paisiblement.

Le 9, Robert, assisté de M. Hugnier, se décide à pratiquer la trachéotomie. Partant

(*a*) Vogelvanger, *Gazette médicale de Paris*, 1846.

rait le larynx avec la pointe d'un crochet, on inciserait le cartilage thyroïde avec un bistouri étroit et boutonné, de façon à élargir l'incision par en haut, et l'on maintiendrait les lèvres de la plaie écartées l'une de l'autre à l'aide de crochets. Les cordes vocales et les ventricules du larynx seraient dès lors complétement en vue de l'opérateur, qui pourrait ainsi extraire facilement le corps étranger.

Si, au contraire, le corps étranger est resté libre dans la trachée, ou s'il est enserré dans l'une des bronches, on doit pratiquer l'ouverture aussi bas qu'il sera possible de le faire sans danger. Si le corps resté libre dans la trachée se déplace de temps en temps de haut en bas et donne lieu parfois à une toux violente, lorsqu'il vient se heurter contre les cordes vocales, l'opération a pour but d'ouvrir autant que possible un accès à l'air, au-dessous du corps étranger, ou au moins sur un point assez rapproché de l'espace dans lequel il se meut, pour qu'on puisse l'extraire facilement par cette voie. Il semble que le contact d'un corps étranger qui se déplace librement agisse sur la bifurcation des bronches, de façon à donner naissance à une toux spasmodique, qui peut suffire elle-même à expulser le corps étranger, pourvu que l'ouverture soit assez rapprochée et suffisamment large (on sait, d'ailleurs, qu'une ouverture petite, pratiquée un peu haut, doit ici être inutile). Si le corps étranger s'est arrêté dans l'une des bronches, on n'a de chances de l'extraire qu'autant qu'on aura pratiqué l'ouverture très-bas, quoiqu'il ne faille pas oublier, du reste, qu'une

de l'idée que le corps étranger était tombé dans la bronche droite, qu'il se déplaçait de temps en temps pour remonter dans la trachée, et produisait, en irritant la glotte, les symptômes asphyxiques, — Robert se proposait, après avoir ouvert largement la trachée, de mettre l'enfant la tête en bas. Il pensait amener ainsi le corps étranger dans ce canal, sous l'influence de la pesanteur, et le saisir alors avec des pinces.

Le chirurgien divisa donc, l'une après l'autre, la peau et les aponévroses par une longue incision, qui allait jusqu'à la fourchette sternale. Le corps thyroïde, qu'il fallut ensuite inciser, donnant beaucoup de sang, M. Huguier eut l'idée de comprendre chaque lobe de cet organe dans une ligature passée au moyen d'une aiguille courbe, et l'hémorrhagie cessa aussitôt. Au moment où la trachée était à découvert, l'enfant fut pris subitement d'un spasme effrayant, qui le mit à deux doigts de la mort, et força l'opérateur à ouvrir précipitamment le tube aérien, en même temps qu'on donnait de l'air par les fenêtres et qu'on lui jetait de l'eau sur le visage et le cou. L'accès dissipé, Robert prolongea son incision de bas en haut avec un bistouri boutonné : au même instant, l'enfant fit un effort d'expulsion, et rendit le corps étranger par la bouche, à la grande surprise des assistants. (Ce corps était une tige en ivoire, de la longueur de 3 centimètres, présentant des renflements gros comme un pois et séparés les uns des autres par une rainure en spirales.) (*a*)]

(*a*) Pour les détails ultérieurs de ce cas, nous renverrons le lecteur au travail cité de M. T. Bertholle (*loc. cit.*, pp. 3-6).

Nous ferons seulement remarquer, avec M. T. Bertholle, que, selon toute probabilité, si les choses se sont passées comme nous venons de le dire, cela tient à ce que Robert, en ouvrant la trachée, l'avait ponctionnée dans l'endroit même où siégeait alors le corps étranger (et il n'est peut-être pas inutile de dire que les traces en étaient restées sur le bistouri, dont la lame était tout ébréchée) : en voulant agrandir son incision de bas en haut, il chassa ensuite le corps avec le bistouri boutonné, et lui fit traverser la glotte ; de telle sorte que la tige d'ivoire put être saisie par le pharynx et brusquement rejetée par la bouche.

opération a peu de chances de succès en pareils cas, surtout chez les enfants (1).

[L'observation suivante est un bel exemple de l'influence que l'intervention de la toux spasmodique peut exercer sur l'expulsion des corps étrangers des voies aériennes, pourvu que l'ouverture soit favorablement disposée :

Obs. II. — Le 10 juin 1862, une petite fille, âgée de six ans, avala brusquement un haricot, avec lequel elle jouait dans sa bouche. Elle fut prise, presque aussitôt, d'une quinte de toux très-forte, avec suffocation. Les parents lui donnèrent, de leur chef, un vomitif, sans réussir néanmoins à amener l'expulsion du haricot.

La nuit suivante se passa avec un peu d'agitation, mais sans accès de suffocation.

Le lendemain 11, l'enfant fut conduite à la consultation de M. Legrand, à qui la mère donna les renseignements qui précèdent, et qui constata qu'il n'existait ni anxiété, ni suffocation, ni aucun signe capable de faire soupçonner la présence du corps étranger dans les voies aériennes. M. Legrand conseilla d'attendre et d'observer les selles avec soin.

Cependant le 13, il fut appelé parce que l'enfant avait eu, dans la nuit, de nombreux accès de suffocation ; mais il la trouva calme au moment de sa visite. L'auscultation ne lui fit percevoir aucune différence dans les phénomènes stéthoscopiques des deux poumons, et la percussion ne dénotait aucune différence de son. D'ailleurs, l'enfant était sans fièvre. M. Legrand prescrivit un vomitif (50 centigr. de poudre d'ipéca et 5 centigr. de tartre stibié) ; les vomissements furent peu abondants, et le reste de la journée se passa sans accidents.

Le 14, la nuit fut passable, les accès furent peu nombreux et peu intenses ; on constatait une matité très-appréciable au sommet du poumon gauche en avant; le bruit respiratoire paraissait très-faible à gauche, presque nul, tandis qu'il était exagéré à droite. M. Legrand pensa que le haricot était placé dans la bronche gauche. Le soir du même jour, des accès violents de suffocation survinrent, à la suite desquels la matité sous la clavicule gauche sembla avoir disparu, mais le murmure respiratoire resta très-faible de ce côté.

Le 15, les symptômes étaient les mêmes que la veille, et la nuit avait été très-agitée. M. Legrand et M. T. Bertholle virent alors la malade ensemble. Le murmure vésiculaire du poumon gauche était notablement affaibli, et remplacé par de gros râles ronflants, la matité sous la clavicule gauche n'existait plus. D'ailleurs la petite malade était calme, sans fièvre et sans gêne apparente de la respiration. M. T. Bertholle était convaincu que le haricot était logé dans la bronche gauche, et que, de là, il se déplaçait, par intervalles, pour venir dans la trachée se présenter à la glotte, où il déterminait des spasmes accompagnés de suffocation. Les confrères réunis eurent un moment l'idée de placer l'enfant, la tête en bas, de façon à solliciter par la pesanteur le passage du haricot à travers la glotte ; mais ils furent arrêtés par la crainte de déterminer un accès de suffocation, pendant lequel l'enfant pourrait succomber; et d'ailleurs, le gonflement du haricot et son léger poids spécifique donnaient peu de chances d'arriver ainsi à son expulsion. Il fut décidé, en conséquence, que, si les accès se reproduisaient, on procéderait, le lendemain, à l'ouvertur de la trachée.

Le 16, la nuit fut très-mauvaise ; les signes stéthoscopiques étaient les mêmes

(1) On doit toujours chloroformer le malade, quand on veut pratiquer une opération de ce genre.

que la veille. L'opération fut donc décidée, avec l'aquiescement des parents, qui avaient fini par y consentir; et le soir, vers quatre heures, M. Bertholle la pratiqua, avec le concours de M. Legrand et de MM. Deschaumes, Véry et Grelat (de Boulogne). Elle fut assez simple ; une seule ligature fut nécessaire, et, malgré les cris et les efforts de l'enfant, il ne survint aucun accès de suffocation. L'opérateur espérait, en ouvrant la trachée, voir le haricot se présenter dans la plaie; mais sa déception fut complète. Toutefois, il ne fut pas ébranlé dans sa conviction, que le corps étranger était logé dans la bronche gauche. Il prolongea donc son incision en haut et en bas, de façon à faire une large ouverture, et laissa la plaie béante, la recouvrant seulement d'une cravate lâche, pour la préserver du contact de l'air, autant que possible. Un seul accès de suffocation se déclara après le départ des médecins, et le reste de la nuit fut tranquille.

Le 17, au matin, l'enfant n'avait pas de fièvre, l'auscultation dénotait les mêmes signes que précédemment, c'est-à-dire faiblesse du bruit respiratoire à gauche, avec gros râles ronflants. M. T. Bertholle essaya, en introduisant le dilatateur dans la plaie, de déterminer des accès de toux, pendant lesquels, espérait-il, le haricot pourrait remonter dans la trachée et venir se présenter à l'ouverture pratiquée sur elle : le résultat fut encore nul. Cependant, il était évident que le corps étranger se déplaçait de temps en temps pour venir titiller la glotte et causer les accès de suffocation. L'opérateur avait placé près de l'enfant une religieuse très-intelligente en lui recommandant, dès que surviendrait un accès, de ne pas hésiter à plonger le dilatateur dans la plaie; et il lui avait démontré même plusieurs fois la manœuvre.

La journée fut encore très-calme. Cependant, vers six heures du soir, un accès violent éclata ; on n'eut que le temps de courir chez M. Legrand, qui se hâta d'introduire le dilatateur : l'enfant était cyanosée, la face était vultueuse. Notre confrère maintint, pendant quelques minutes, les lèvres de la plaie écartées ; deux fois, il sentit le haricot venir frapper les extrémités du dilatateur, et ce n'est qu'à la troisième fois, que le corps étranger s'échappa avec force et fut précipité au loin dans la chambre. — L'enfant fut soulagée sur-le-champ, et s'endormit.

Le 18, la nuit fut bonne. Au moment de l'arrivée de M. Bertholle, l'enfant avait un peu de fièvre; l'auscultation faisait entendre des râles sibilants et muqueux à gauche; il y avait de la toux, mais sans suffocation. Les bords de la plaie furent rapprochés et maintenus en contact par deux compresses graduées, placées de chaque côté, et fixées par des bandelettes de diachylon.

Le 19, la nuit fut assez calme; pourtant l'enfant se plaignait de souffrir dans la gorge; l'inspection de la région fit découvrir de la rougeur et du gonflement des amygdales. La fièvre était modérée, et l'oreille percevait encore quelques râles muqueux à gauche.

Le 20, la fièvre avait disparu ; l'enfant paraissait être sensiblement mieux, elle commençait à prendre des aliments substantiels, et la plaie se rétractait rapidement.

Du 20 au 24, l'enfant allant de mieux en mieux, on cautérisait chaque jour les bords de la plaie avec le nitrate d'argent. Du 24 au 27, la plaie avait beaucoup diminué d'étendue, mais elle donnait encore issue à un peu d'air. Le 29, elle était complétement fermée ; la voix restait encore enrouée, comme étouffée; mais depuis, elle a cessé de l'être, et l'enfant a toujours joui d'une bonne santé (1).]

(1) T. Bertholle, *loc. cit.*, p. 6-10.

Dans tous les cas où il existe un corps étranger dans les voies aériennes, on ne doit pas chercher à introduire de canule dans la trachée (1), à moins qu'il ne soit bien évident que l'ouverture qu'on a pratiquée est située au-dessous du siége qu'occupe le corps étranger. On doit, au contraire, tenir largement ouverte la plaie de la trachée (2), soit en maintenant ses lèvres écartées à l'aide de fils qu'on relie l'un à l'autre par derrière (3), soit même en détachant une petite portion de la paroi antérieure de la trachée. Si le corps étranger est arrêté au-dessous de l'ouverture qu'on a pratiquée, il est possible habituellement de l'extraire, ou, tout au moins, de le déplacer; mais, s'il était inaccessible et si l'on était convaincu qu'il siégeât réellement au-dessus de l'ouverture faite à la trachée, je serais disposé à conseiller d'introduire la canule dans la trachée, afin que les parties intéressées pussent rester parfaitement en repos. Les corps étrangers qui nous occupent ne se trouvent pas arrêtés dans les voies aériennes par le seul fait de l'obstacle mécanique dû à la disposition anatomique des parties; il s'ajoute encore ici une influence partielle, qui est due au spasme que l'irritation incessante de la muqueuse fait naître dans les fibres musculaires du tube aérien (4). Or, cette irritation doit s'amender matériellement, sous l'influence de l'introduction de la canule dans la trachée, la partie supérieure des voies aériennes ayant ainsi en réalité cessé de faire partie du

(1) Obs. — [Un enfant, âgé de onze mois, fut pris subitement de suffocation, sans que l'on sût qu'il avait avalé un corps étranger. La trachéotomie fut faite, et on mit une canule dans la plaie. La journée et la nuit suivantes furent calmes; mais, le lendemain, à 6 heures, il se déclara un accès de suffocation dans lequel l'enfant succomba. A l'autopsie, on trouva un petit morceau de liége, à 1 centimètre au-dessus de la bifurcation de la trachée (*a*).

M. T. Bertholle, qui insiste (*b*) sur la nécessité de ne pas placer une canule dans la plaie (attendu que la présence de cet instrument pourrait gêner la sortie du corps étranger et causer l'asphyxie), rappelle (*c*) un cas dans lequel M. Boutillier (de Rouen), après avoir ouvert la trachée d'un enfant qui avait un noyau dans les bronches, eut l'idée d'y placer une canule, pendant quelques minutes. Le corps étranger vint d'abord frapper inutilement les parties inférieures de la canule, et, dès qu'on eut retiré cette dernière, il ne tarda pas à s'échapper.]

(2) [Un chirurgien distingué venait de faire la trachéotomie à un enfant de dix-huit mois pour donner issue à un haricot qui avait pénétré dans les voies aériennes: le corps étranger ne sortit pas. Pendant que, pour l'extraire, l'opérateur était allé chercher une pince œsophagienne, la plaie n'étant pas dilatée, l'enfant suffoqua (*d*).]

(3) [M. Maslieurat-Lagémard (*loc. cit.*) propose, pour maintenir la dilatation, de placer deux épingles recourbées en crochet, et liées autour du cou par un fil. M. Bertholle pense, toutefois, qu'il vaudrait mieux substituer au fil un ruban en caoutchouc, de façon à ce que la ligature, conservant la même tension pendant la toux et dans le repos, puisse exercer une traction égale dans les deux cas (*loc. cit.*, p. 113).]

(4) Quelquefois il peut arriver que le corps étranger, étant de nature poreuse, vienne à se gonfler en s'imbibant de mucus. C'est ce qui aurait eu lieu, selon M. Bryant (*Clinical Surgery*, part. II, p. 90), dans un cas où un haricot s'était arrêté dans la bronche droite.

(*a*) Moysant, *Bulletin de la Société anatomique de Paris*, 1re série, t. XXX, p. 256.
(*b*) Bertholle, *loc. cit.*, p. 113.
(*c*) Bertholle, *loc. cit.*
(*d*) Voy. dans T. Bertholle, *loc. cit.*, p. 113.

tube respiratoire ; et c'est alors que l'on peut employer, avec plus de chances de succès, les moyens auxquels on pense devoir recourir pour l'extraction du corps étranger. Dans les cas ordinaires, si l'on ne peut parvenir à le déplacer, on se bornera à recouvrir l'ouverture avec un morceau de gaze ou de mousseline, et l'on fera, bientôt après, une nouvelle tentative. Si le corps étranger n'est pas mobile, on ne doit pas s'attendre à voir l'enfant survivre longtemps, à moins qu'on ne parvienne tout à coup à réaliser l'extraction ; si, au contraire, comme dans le cas de M. Brunel (1), le corps est mobile, on peut réussir dans une tentative ultérieure, après avoir échoué d'abord.

III. **Fractures et ruptures de la trachée et du larynx.** — Quelquefois, chez les enfants, à l'occasion d'une chute sur un corps formant relief, on voit se produire une fracture avec déplacement de l'un des cartilages du larynx, qui peut même être compliquée de plaie. Dans les accidents de ce genre, il peut également arriver que la partie inférieure de la trachée se sépare complétement de la partie supérieure ou même du larynx. Le docteur Hunt a publié sur ce sujet un travail intéressant (2), qui repose sur l'analyse de tous les cas qu'il a pu relever dans les annales de la science, indépendamment d'un fait qu'il a recueilli dans sa propre pratique. La somme des cas sur lesquels porte l'analyse s'élève à 29 (il est vrai que, dans deux d'entre eux, la nature de la lésion est restée indéterminée). Sur quinze malades, dont on avait noté l'âge, cinq appartenaient à l'enfance. Cette proportion semble indiquer que, malgré leur élasticité et la moindre saillie qu'elles forment dans le jeune âge, les parties sont pourtant plus exposées aux traumatismes que dans un âge plus avancé, ce qui tient sans doute à ce que les enfants sont plus exposés aussi à faire des chutes dans lesquelles les parties qui nous occupent ne se trouvent pas protégées. Les lésions de ce genre sont toujours graves, puisque, sur 27 cas, dans lesquels le doute n'était pas possible, il y a eu 17 morts.

Symptômes de la lésion mécanique du tube aérien. — Relativement aux symptômes de la lésion qui nous occupe, le docteur Hunt dit qu'il y a toujours, en pareils cas, de la dyspnée, de l'orthopnée et de l'emphysème, phénomènes auxquels se rattachent de désastreuses conséquences, c'est-à-dire de l'anxiété et la teinte livide des téguments. Quant à la douleur et à la toux, elles peuvent exister concurremment ou bien être absentes; quelquefois aussi la déglutition reste facile. S'il se produit une expectoration sanguinolente, en même temps que l'on constate les symptômes précédents, cela complète les éléments d'un diagnostic presque certain, d'après le docteur Hunt ; et, si la voix est devenue enrouée, on est autorisé à penser que c'est le larynx qui est le siége de la solution de continuité. Il se produit, d'ordinaire, une tuméfaction telle, que cela rend impossible l'examen du larynx avec les doigts, et, par suite, la constatation de la crépitation.

(1) Sir B. Brodie's *Works*, vol. III, p. 124, 1865.

(2) Hunt, *American Journal of Medical sciences* for April 1866. — Voy. aussi *The Biennial Retrospect of the New Sydenham Society*, for 1865-1866, p. 243.

Traitement.

Dans les cas les plus légers, le traitement consiste à employer les moyens antiphlogistiques, conjointement au maintien dans les conditions du repos et du silence ; et c'est à ce traitement que quatre des dix malades indiqués par le docteur Hunt ont dû leur guérison. A cet égard, notre confrère pense « que son relevé démontre que l'intervention active et prompte de la laryngotomie ou de la trachéotomie offre seule des chances de succès, dans les cas où l'existence de l'emphysème et d'une expectoration sanguinolente attestent que la membrane muqueuse bronchique a été déchirée par les fragments brisés du corps étranger... Si, donc, on voit se produire l'expectoration sanguinolente et l'emphysème (accompagné des autres symptômes précédemment indiqués), on doit, sans tarder (1), pratiquer l'opération ; car, dit l'auteur, nous ne connaissons pas un seul cas de ce genre dans lequel *on ait réussi sans le secours de l'opération.* Cependant, un léger retard n'est pas toujours incompatible avec la guérison, ainsi que le prouve le cas du docteur Mac-Clean (cité aussi dans le *Retrospect*), cas dans lequel l'opération ne fut pratiquée que le sixième jour. Mais, quand on a suffisamment reconnu la nature de la lésion, on ne doit pas perdre un instant, et, d'ordinaire, après l'opération, le malade retrouve sa respiration, comme à l'état normal. A plus forte raison en est-il ainsi, quand il s'agit de lésions du tube aérien qui ne sont pas compliquées de plaie.

Les plaies du larynx et de la trachée, qu'elles coïncident ou non avec une lésion des cartilages, doivent être traitées d'après les principes qui règlent ordinairement le traitement des plaies de la partie antérieure du cou. Mais il faut reconnaître que ces plaies s'observent rarement dans les premières années de la vie.

IV. **Indications de la trachéotomie dans les affections d'origine pathologique.** — Nous nous sommes jusqu'ici occupés exclusivement de questions que l'on peut considérer comme purement du domaine chirurgical ; mais, en ce qui concerne les autres indications de la trachéotomie, qui se présentent dans les cas de maladies internes, je dois nécessairement empiéter sur le domaine du médecin. Ces indications peuvent toutes être classées comme dérivant d'une même cause ; à savoir : l'entrave apportée à l'acte respiratoire dans les cas de laryngite aiguë (en comprenant sous ce terme général le croup simple, le croup diphthéritique, la diphthérie), dans ceux de laryngite chronique, et dans ceux aussi où des tumeurs se développent dans le larynx. Il serait superflu d'insister ici sur les indications possibles de la trachéotomie dans quelques cas exceptionnels de tétanos ou d'hydrophobie, et je crois qu'on a abandonné maintenant la

(1) [Telle est aussi la conclusion à laquelle M. E. Fredet a été conduit par l'examen des faits (*a*).]

(*a*) E. Fredet, *Quelques considérations sur les fractures traumatiques du larynx et leur traitement*. Paris, 1868.

proposition que le docteur M. Marshall-Hall avait faite de se servir de la trachéotomie, comme moyen curatif, dans l'épilepsie. Nous ajouterons encore que, dans quelques circonstances, on a été conduit à faire la trachéotomie pour soustraire le malade aux effets de la compression exercée sur le tube aérien par des tumeurs extérieures ou par le corps thyroïde augmenté de volume ; mais je ne sache pas qu'aucun cas de ce genre se soit encore produit chez un enfant.

A. Laryngite aigue. — Il me semble qu'au point de vue chirurgical, mieux vaut considérer ici simplement comme autant de formes de l'inflammation aiguë du larynx les affections qu'on désigne sous les noms de croup simple, croup diphthéritique, diphthérie (1). Cette inflammation aiguë du larynx se présente, chez les enfants, sous trois formes principales : — 1° en coïncidence avec les symptômes généraux de l'inflammation aiguë, la dyspnée constituant alors le phénomène le plus menaçant pour la vie ; — 2° en coïncidence avec une fièvre lente, la dyspnée n'étant pas alors plus menaçante pour la vie, et peut-être même l'étant moins que la fièvre elle-même ; — 3° en coïncidence avec une des affections aiguës, à la suite desquelles elle est survenue habituellement, la rougeole ou la scarlatine. Dans toutes les conditions que je viens d'indiquer, et dans tous les cas dont j'ai été témoin, la laryngite était toujours associée à la bronchite ou à la bronchio-pneumonie.

Je crois que, dans la première des trois formes que j'ai indiquées, on peut opérer de bonne heure, soit que la dyspnée menace réellement l'existence, soit que l'on n'ait pu réussir à arrêter le cours de la maladie, malgré l'usage opiniâtre d'un traitement antiphlogistique (vomitifs, préparations antimoniées, ou même calomel). Dans la seconde forme, on doit régler sa conduite sur le degré de la dyspnée : si cette dernière est menaçante dans un terme prochain, on peut tenter de faire l'opération ; mais, néanmoins, on ne la fera pas sans prévenir les parents du peu de chances de succès qu'elle offre en pareils cas. Dans la troisième forme, je crois qu'il est presque inutile d'opérer ; et pourtant, on ne saurait blâmer celui qui pratiquerait l'opération, dans de pareilles circonstances, attendu que le cas est par lui-même presque certainement désespéré.

(1) Je ne prétends pas vouloir nier, ni affirmer qu'il y ait réellement une différence essentielle entre le croup et la diphthérie ; je veux dire seulement qu'à la période à laquelle les chirurgiens sont appelés à pratiquer l'opération, il n'est, dans la majorité des cas, rien moins que possible de distinguer l'un de l'autre. Dans quelques cas, la présence de fausses membranes dans l'arrière-gorge fait donner à la maladie le nom de *diphthérie ;* mais, il est d'autres cas, dans lesquels on ne peut apercevoir aucune fausse membrane, et qui sont pourtant identiques aux précédents sous le rapport des symptômes et des conséquences. La paralysie, cet autre symptôme caractéristique de la diphthérie, ne se montre que bien après l'époque où l'on a dû résoudre la question de l'opportunité de la trachéotomie. On rencontre dans la pratique un grand nombre de cas dans lesquels on ne peut distinguer tout d'abord le croup de la diphthérie. A peine ai-je besoin peut-être de rappeler au lecteur que les fausses membranes ou membranes diphthéritiques se forment sur les surfaces muqueuses enflammées, dans des cas où l'inflammation ne présente aucune espèce de caractère spécifique, comme, par exemple, dans le cas de brûlures du larynx que j'ai cité dans la note de la page 291.

Statistique générale des résultats de la trachéotomie dans les cas de laryngite aiguë. — Les résultats de nos opérations de trachéotomie, à l'hôpital des Sick Children, dans les cas de croup simple et de croup diphthéritique, sont très-défavorables à l'opération, lorsqu'on les compare à ceux qui ont été obtenus, dans d'autres établissements ou dans leur clientèle privée, par quelques opérateurs, qui probablement sont intervenus à une période moins avancée de la maladie. C'est ainsi que M. Spence dit, dans une note qui a paru (en mars 1864) dans *The Edinburgh medical journal*, que, sur cinquante-quatre opérations pratiquées pour le croup simple ou pour le croup diphthéritique, il a obtenu dix-huit guérisons. Le docteur Buchanan, dans un travail que j'indiquerai plus loin (voy. p. 508), revendique neuf cas de guérison sur vingt-six opérations. L'auteur d'une revue publiée sur ce sujet dans le *Journal für Kinderkrankheiten* (t. XXXI, p. 36) cite un relevé qu'il emprunte à M. Chailly, et d'après lequel on aurait obtenu quatre-vingt-six guérisons, sur trois cent quatre-vingt-dix opérations pratiquées dans l'espace de huit années (seulement on ne dit pas où les opérations ont été faites). D'un autre côté, à l'hôpital des Enfants, sur cinquante cas publiés comme ayant été l'objet d'une opération, pour la diphthérie ou pour le croup simple, de la part de plusieurs opérateurs différents, durant ces douze dernières années, il n'y a eu que cinq guérisons. Dans trente-un cas, on a noté les causes de la mort, et dans un très-petit nombre d'entre eux l'opération avait eu une part dans la détermination de cette fatale issue. Dans quatorze cas, la mort eut pour causes l'albuminurie et les progrès mêmes de la diphthérie; dans douze autres, elle fut le résultat d'une pneumonie ou d'une bronchite capillaire; dans trois cas, il y avait eu complication de scarlatine; dans un autre, le sujet était rachitique, et le poumon était affaissé sur lui-même; enfin, dans un dernier, il se produisit, au cinquième jour, une hémorrhagie secondaire.

La différence qui existe entre les résultats que nous avons obtenus et ceux auxquels sont arrivés les autres opérateurs, et que je tiens, autant que qui que ce soit, à relever et même à faire remarquer, dépend, je n'en doute pas, de la période différente à laquelle l'opération a été pratiquée dans les divers cas. Si, en effet, dans tous les cas de croup, on insiste sur le traitement médical jusqu'au moment où l'opération sera devenue la seule ressource, sans doute les statistiques relatives aux avantages et aux inconvénients de la trachéotomie différeront beaucoup des résultats qu'elles donneraient dans les cas où l'opération aurait été pratiquée plus tôt et d'une manière moins éclective, si je puis ainsi dire (sans vouloir faire aucune critique).

Il est des chirurgiens qui soutiennent que la trachéotomie ne complique en rien l'état des choses, ou, en d'autres termes, qu'un malade qui aurait guéri sans opération, guérira également bien, après qu'on la lui aura pratiquée (1).

(1) Je puis citer, à ce propos, le texte de la revue publiée dans le *Journal für Kinderkrankheiten* (vol. XXXI, p. 26 et suiv.). L'auteur de cette revue, résumant les indications qui commandent de faire l'opération, fait observer que la trachéotomie est indiquée dans tous les cas de croup franchement inflammatoire, lorsque le traitement antiphlo-

J'avoue que l'opinion que je soutiens est toute différente. Je pense que, de toutes les opérations que l'on est communément appelé à pratiquer sur les enfants, la trachéotomie est certainement la plus dangereuse, autant au point de vue de son exécution même, qu'à cause de ses complications secondaires; et je suis convaincu que bien des cas peuvent se terminer par la guérison, sous l'influence d'un traitement sagement dirigé, qui ont été déclarés pourtant ne pouvoir guérir que par l'opération (1). Pour ces diverses raisons, je ne conseillerais pas de recourir à la trachéotomie, tant que je verrais dans un autre moyen encore une chance de salut; mais, il est vrai qu'en agissant ainsi, on doit s'attendre à voir augmenter la proportion des morts dans les cas où l'on opère. Il est deux autres conditions qui modifient encore beaucoup les résultats de la trachéotomie; je veux parler de la nature du malade et de celle de la maladie. Je les rapproche volontiers l'une de l'autre, au lieu de les séparer, parce qu'il me semble que, chez les enfants mal nourris, étiolés, qui sont admis dans nos établissements publics, et qui proviennent des plus mauvais quartiers de la ville, la maladie (qu'on l'appelle croup ou diphthérie) porte le cachet des affections asthéniques, et présente une tendance marquée et presque inévitable à se terminer par la mort avec asthénie, alors même qu'on a pu réussir à écarter l'obstacle mécanique qui entravait la respiration. Peut-être même les cas de ce genre ont-ils, si faible qu'elle soit en réalité, une chance plus grande de se terminer par la guérison, si l'on a pu éviter la complication inhérente à l'opération de la trachéotomie.

Il me serait difficile d'apporter plus de précision dans les indications et les contre-indications que je voulais donner relativement à l'opération dans les cas de ce genre, sans pénétrer dans les détails mêmes de la symptomatologie des affections qui en sont la cause; et je n'ai pour cela ni l'espace qu'il me faudrait, ni la compétence nécessaire.

B. Laryngite chronique. — La laryngite chronique paraît se produire, chez les enfants, comme chez les adultes, sous l'influence de causes constitutionnelles, aussi bien que de causes locales. Dans quelques cas, la nature de l'affection est manifestement syphilitique, ainsi que j'ai eu l'occasion de le constater

gistique n'a pas réussi à arrêter le cours du mal. L'opération, selon lui, n'est pas dangereuse par elle-même, et la perte de sang, qui l'accompagne, peut être même avantageuse.

(1) Selon M. P. Guersant (que je cite d'après la revue du *Journal für Kinderkrankheiten*), la trachéotomie est généralement indiquée dans le croup, lorsque l'asphyxie est devenue permanente, ou, en d'autres termes, lorsqu'elle a duré au moins une heure, et, particulièrement, quand la voix de l'enfant est éteinte. Si l'exactitude du diagnostic est en défaut, et si, au lieu de fausses membranes, il existe seulement du gonflement ou de l'œdème dans le voisinage des cordes vocales, l'opération permet au moins aux autres moyens de traitement d'avoir le temps d'agir. Cependant, M. P. Guersant connaît des cas d'asphyxie intermittente, dans lesquels l'expulsion de fausses membranes ne laissait aucun doute sur la nature de la maladie, et où, la trachéotomie conseillée ayant été repoussée par les parents, l'enfant n'en a pas moins guéri, sous l'influence du traitement médical. Dans ces cas d'asphyxie intermittente, qui sont rares, ainsi que dans les cas de diphthérie généralisée, qui sont communs, M. P. Guersant ne pense pas que la trachéotomie soit indiquée.

chez une petite fille, qui fut successivement couchée dans le service du docteur Hillier, dans celui de M. T. Smith, puis dans le mien, et qui, ayant perdu le sens de l'ouïe, sous l'influence de la syphilis congénitale, peu de temps après l'époque où elle avait appris à parler, était devenue presque muette. Bientôt après, elle fut prise de laryngite chronique, et elle perdit complétement la faculté d'articuler. La dyspnée spasmodique dont elle était atteinte, avait déterminé M. Smith à ouvrir la trachée. La petite malade fut ensuite atteinte d'un lupus, qui détruisit complétement le nez : les globes oculaires commençaient à être intéressés, et il semblait que la vue dût, à son tour, être perdue, lorsqu'il me fut donné de pouvoir arrêter le cours du mal à l'aide de cautérisations énergiques; mais, d'après les renseignements que j'ai recueillis, jamais la malheureuse enfant ne pouvait se passer de la canule trachéale.

Dans d'autres cas, comme lorsque la maladie est survenue chez un enfant *strumeux*, on est ordinairement disposé à la considérer comme une affection strumeuse ; et, dans quelques autres cas encore, en l'absence de toute relation avec une autre cause, on la rattache à l'influence du froid.

C. Tumeurs du larynx. — Quoique cela soit rare chez les enfants, il peut arriver qu'on ait à pratiquer une ouverture au tube aérien pour enlever une tumeur du larynx. La perte de la voix et la dyspnée chronique, qu'aggrave encore le retour d'accès spasmodiques plus prononcés, se produisent chez les enfants, aussi bien que chez les sujets d'un âge plus avancé, soit sous l'influence de l'inflammation chronique et de l'ulcération des cordes vocales elles-mêmes et des parties qui entourent la glotte, soit par suite de la présence de tumeurs, qui, en raison de leur forme pédiculée, s'engagent entre les cordes vocales. Le diagnostic de ces lésions est surtout difficile chez les enfants, à cause des grands obstacles que rencontre chez eux l'application de la laryngoscopie. Ces obstacles sont souvent insurmontables, même chez les enfants les plus dociles, à cause de l'étroitesse de l'arrière-gorge, et de la grande quantité de mucosités qu'ils rejettent lorsqu'on applique l'instrument. Dans un cas de ce genre, qui s'est présenté, il y a quelques années, à l'hôpital des Sick Children, à l'époque où le professeur Czermak faisait à Londres des démonstrations relatives à l'emploi du laryngoscope, on pria cet ingénieux observateur de vouloir bien prêter son concours pour établir le diagnostic, et il lui fut impossible d'arriver à découvrir les parties.

On éprouve toujours, par conséquent, de grandes difficultés à établir le diagnostic entre les cas de laryngite chronique et ceux où il existe des productions épithéliales ou des tumeurs du larynx. Cependant, on doit essayer de faire patiemment l'éducation de l'enfant, en le familiarisant avec l'instrument — et même en l'amenant à considérer cet exercice comme un jeu, auquel il se livrerait avec le chirurgien, — de façon à ce qu'il finisse par rendre aussi facile que possible l'examen laryngoscopique. Malgré ces précautions, dans bien des cas on échouera, ainsi que cela est arrivé dans le fait que j'ai indiqué tout à l'heure ; et pourtant, en dehors des résultats de l'examen physique, le diagnostic n'emprunte aucune précision aux divers autres symptômes.

TABLEAU RÉSUMÉ (N° 1).

DES CAS DE TUMEURS DU LARYNX DÉCRITS DANS LES XVII PREMIERS VOLUMES DES *Transactions of the Pathological Society of London.*

NUMÉROS D'ORDRE.	INDICATION DU TOME.	SEXE ET AGE du MALADE.	ÉTAT de LA RESPIRATION et DE LA VOIX.	DYSPNÉE.	COMMÉMORATIFS.	NATURE DE L'INTERVENTION.	TERMINAISON.	RÉSULTATS de L'EXAMEN ANATOMIQUE.
I	II, p. 30	Masculin, 4 ans.	Respiration bruyante, tumultueuse, croupale. Voix rauque.	Parfois presque suffocante.	Un des parents disait que le malade avait la respiration bruyante depuis un an, tandis qu'un autre disait qu'il l'avait toujours eue ainsi.	On ne fit qu'enlever les amygdales, qui étaient volumineuses.	Mort due à l'obstruction graduelle des voies aériennes, sans accès de suffocation.	Glotte obstruée par des productions de nature épithéliale, qui se touchaient entre elles. Infiltration légère des replis aryténo-épiglottiques ; tracheite et pneumonie (voy. *fig.* 239).
II	V, 123	Masculin, 80 ans.	Voix rauque et presque inarticulée.	Nulle.	Le malade avait failli une fois être étouffé, pendant qu'il vomissait, par une masse volumineuse qui avait fait saillie dans la bouche et qu'il avait dû refouler en arrière. Il éprouvait une grande difficulté à avaler.	Nulle.	Le malade mourut subitement, en fumant sa pipe.	Tumeur graisseuse ayant son point de départ sur l'un des côtés du larynx et pendant jusque dans le pharynx. A son point d'implantation dans le larynx, elle avait fait dévier les parties en côté, et elle s'opposait à l'occlusion complète de la glotte.
III	VIII, 88	Féminin, 51 ans.	Voix rauque. Respiration accélérée, rude, croupale.	Lentement croissante.	Les symptômes avaient mis environ sept mois à faire leur apparition graduelle. On sentait avec le doigt que le larynx était obstrué. Le produit de l'expuition renfermait des éléments cellulaires, qui furent considérés comme caractéristiques d'une affection de mauvaise nature.	Nulle.	Mort par épuisement lent.	Tumeur cancéreuse dure, ayant à peu près le volume d'une aveline, obturant le larynx, et s'étendant jusque dans le voisinage (c'était probablement une tumeur épithéliale dure).
IV	IX, 36	Masculin, 52 ans.	Aphonie presque complète ; dyspnée considérable et croissante.	Accès de dyspnée se produisant subitement et sous une forme inquiétante.	Aphonie datant de cinq années, constamment croissante, s'accompagnant de faiblesse et d'une expectoration visqueuse. — Parfois, de la dysphagie.	Nulle ; sauf l'emploi de moyens sédatifs locaux. On avait diagnostiqué un anévrysme intra-thoracique. (*Mém.* Le laryngoscope aurait pu éclairer ici le diagnostic.)	Le malade succomba avec des accès incessants de violente dyspnée.	Masse cancéreuse, d'apparence granuleuse, molle, pultacée, ayant son point de départ dans le cartilage aryténoïde, et obturant complétement le larynx.
V	IX, 39	Masculin, 62 ans.	Raucité de la voix ; toux laryngée ; difficulté de la respiration et aphonie.	Difficulté croissante de la respiration ; mais pas d'accès de dyspnée.	Les symptômes s'étaient développés graduellement dans l'espace d'environ neuf mois, sans cause connue.	On avait d'abord institué le traitement en vue d'une laryngite chronique. Trachéotomie ultérieure. — On avait adapté à la canule une valve qui était destinée à permettre au malade de respirer par la glotte ;	Mort par épuisement graduel, le malade continuant à porter la canule.	Masse de cancer épithélial, remplissant le larynx et faisant saillie dans l'œsophage (courte notice due au docteur A. Clark).

						s'en servir.		
VI	IX, 55	Féminin, 8 ans.	Respiration sifflante ; perte passagère de la voix.	Par intervalles, accès de suffocation imminente.	Il est dit que la voix était restée altérée à la suite d'une rougeole, dont la malade avait été atteinte à l'âge de quatre ans.	La malade paraissait être complétement bien dans les intervalles de rémission. — On ne fit aucun traitement. — Dans ce cas encore, si on avait pu l'employer, le laryngoscope aurait permis de voir la tumeur.	Mort subite, au milieu d'un accès de dyspnée.	Production villeuse développée sur les deux côtes du larynx, fixée entre les cordes vocales, et remplissant tout l'espace qu'elles circonscrivent. — Sans doute, on eût pu l'enlever facilement.
VII	X, 311	Masculin, 4 ans.	Respiration sifflante et perte de la voix.	Parfois violents accès de dyspnée.	Depuis l'âge de quatorze mois, la respiration était devenue de plus en plus sifflante.	Nulle.	Mort pendant un accès de toux avec suffocation.	Production épithéliale développée sur les deux côtés du larynx, ayant son point de départ dans l'intervalle compris entre les deux cordes vocales et remplissant tout cet espace.
VIII	XI, 20	Masculin, 4 ans.	Perte de la voix ; respiration entravée, et toux spasmodique.	Parfois très-violents accès de dyspnée.	L'obstacle à la respiration avait été graduellement croissant pendant près d'une année.	La trachéotomie avait été pratiquée, et avait apporté immédiatement au malade un soulagement complet.	La mort avait été déterminée par l'ulcération de de la trachée, qui, consécutivement à la pression exercée par la canule, avait donné lieu à l'ouverture de l'artère innominée.	Plusieurs productions épithéliales intéressant les cordes vocales.
IX	XII, 56	Masculin, 30 ans.	Indiqué d'une façon qui n'est pas très-exacte.	Dyspnée, qui ne paraît pas avoir été spasmodique.	Dyspnée, dysphagie, ulcérations de la gorge, glandes volumineuses, symptômes marqués de nature cancéreuse.	Le malade se rendait à l'hôpital, pour qu'on lui fît la trachéotomie, lorsqu'il mourut subitement.	Mort subite dans un accès de dyspnée.	Tumeur cancéreuse intéressant le larynx et ayant fait dévier l'épiglotte et l'os hyoïde. La mort fut le résultat de l'obstruction de l'ouverture glottique par la tumeur qui la surplombait.
X	XIII, 23	Masculin, 43 ans.	Perte partielle de la voix.	Il n'est pas fait mention de l'existence d'une dyspnée spasmodique.	Le malade toussait depuis longtemps, et, plus récemment, il avait eu de l'aphonie, mais il n'est pas dit qu'il ait souffert de la dyspnée en dehors des derniers temps de la maladie.	Il existait, au voisinage du cartilage thyroïde, une tuméfaction circonscrite, au sein de laquelle on pratiqua une ouverture. La pression que cette tuméfaction exerçait sur les parties sous-jacentes était tellement forte que, jusqu'au moment de l'incision, cela devenait menaçant pour la vie.	Mort par épuisement.	Volumineux cancer épithélial, développé dans le larynx, et communiquant avec une masse de même nature, développée à l'extérieur de cet organe. Cette dernière aplatissait la trachée et avait envahi le cou.
XI	XIV, 20	Masculin, 37 ans.	Raucité de la voix et aphonie plus ou moins marquée.	Il ne paraît pas y avoir eu de dyspnée spasmodique.	Le malade dit qu'il y a douze ans, après une salivation fébrile, il avait pris froid.	L'examen laryngoscopique a été pratiqué et a permis de voir deux petites tumeurs qui ont été enlevées avec la pince laryngée.	Le malade a retrouvé la voix.	Les deux petites tumeurs enlevées consistaient en un tissu de fibres déliées, entre lesquelles on voyait un grand nombre de cellules épithéliales. On en a donné un dessin dans le volume.

TABLEAU RÉSUMÉ (N° II).

DES CAS DE TUMEURS DU LARYNX DÉCRITS DANS LES XVII PREMIERS VOLUMES DES *Transactions of the Pathological Society of London.*

NUMÉROS D'ORDRE.	INDICATION DU TOME.	SEXE ET AGE du MALADE.	ÉTAT de LA RESPIRATION et DE LA VOIX.	DYSPNÉE.	COMMÉMORATIFS.	NATURE DE L'INTERVENTION.	TERMINAISON.	RÉSULTATS de L'EXAMEN ANATOMIQUE.
XII	XIV, 24	Masculin, 42 ans.	Raucité de la voix et aphonie.	*Ut in* Obs. XI.	Les premiers symptômes remontaient à dix ans.	*Ut in* Obs. XI (sauf qu'il n'existait qu'une seule petite tumeur).	Le malade retrouva tout de suite la voix.	*Ut in* Obs. XI.
XIII	XIV, 39	Féminin (L'âge n'est pas donné).	Voix altérée, mais non pas perdue.	*Ut supra.*	*Ut supra*; mais les détails sont donnes en termes très-peu précis.	Un long polype ligulé (dont le dessin est donné dans le volume) se serait trouvé rejeté spontanément.	Non indiquée.	Une figure représente le polype; mais le dessin n'est pas accompagné d'une description suffisamment precise.
XIV	XIV, 42	Masculin, 24 ans.	Perte de la voix.	*Ut supra.*	La voix s'était perdue après l'apparition d'accidents syphilitiques, trois ans auparavant.	On avait pu apercevoir, à l'aide du laryngoscope, plusieurs tumeurs épithéliales. Elles s'affaissèrent et finirent par disparaître, sous l'influence de la médication hydrargyrique et iodee.	Le malade fut gueri, et retrouva sa voix.	»
XV	XIV, 44	Féminin, 29 ans.	Perte de la voix.	Pas de dyspnée.	La perte de la voix durait depuis environ cinq ans et avait ete considérée comme de nature hysterique.	On aperçut, sur l'une des cordes vocales, une tumeur dont le dessin est donné dans le volume, et qui disparut graduellement sous l'influence d'applications locales.	Le malade retrouva la voix.	»
XVI	XIV, 45	Féminin, 22 ans.	Perte de la voix.	Pas de dyspnée.	Depuis trois ans la voix était perdue, et le malade avait une toux légère, sans cause connue.	On aperçut, sur les cordes vocales, quelques petites tumeurs qui disparurent sous l'influence d'une médication locale astringente.	Le malade retrouva la voix.	»
XVII [1]	XIV, 46	Féminin, 20 ans.	Perte de la voix.	Pas de dyspnée.	*Ut supra*, seulement depuis un an et demi.	*Ut supra.*	Le malade retrouva la voix.	»
XVIII	XIV, 53	Masculin, 25 ans.	Perte de la voix.	Pas de dyspnée.	Perte de la voix survenue subitement, il y a près de deux ans, sans cause connue.	On aperçut, à l'aide du laryngoscope, une masse volumineuse, formée de tumeurs épitheliales que l'on put enlever.	Non indiquée.	Les tumeurs étaient formées de cellules epitheliales et d'un petit nombre de vaisseaux.
XIX	XIV, 31	Féminin, 23 ans.	Aphonie complète, dyspnée considérable, et douleur au niveau du larynx.	Revenant fréquemment par accès, surtout à l'occasion de la deglutition.	Cause inconnue. — La malade avait un tubercule cru au sommet de l'un des deux poumons.	Nulle.	Mort par asphyxie.	Masse volumineuse de productions epitheliales (epithélioma) provenant de l'une des cordes vocales, et remplissant toute la cavite du larynx.

XX	XV, 33	Masculin, 51 ans.	Raucité de la voix.	Pas de dyspnée.	La raucité de la voix durait depuis dix-huit mois, sans cause connue.	Le laryngoscope permit de découvrir l'existence d'une tumeur qu'on put enlever.	Amélioration dans l'état de la voix.	«
XXI [2]	XV, 34	Féminin, 25 ans.	*Ut supra.*	*Ut supra.*	*Ut supra.*	*Ut supra.*	*Ut supra.*	»
XXII	XV, 54	Feminin, 29 ans.	Raucité de la voix. Respiration etouffée.	Il n'est pas dit qu'il y ait eu de la dyspnée spasmodique avant la première opération.	Le malade avait aussi une tumeur du cou.	On apercevait une tumeur formant une masse volumineuse, dont une partie put être enlevée par la bouche. Bientôt après, la malade fut prise de dyspnee spasmodique. M. Holthouse fit alors ce que je fis moi-même dans un autre cas (voy. p. 496), et le larynx fut dégagé d'une masse volumineuse.	La malade fut perdue de vue peu de semaines après l'opération, et il parait qu'alors elle ne pouvait pas parler.	Productions épithéliales.
XXIII	XVI, 38	Masculin, 4 ans.	Respiration sifflante et perte de la voix.	Parfois, accès de suffocation.	Les symptômes duraient depuis deux ans sans avoir paru augmenter.	On put découvrir, à l'aide du laryngoscope, une tumeur qui fut ensuite enlevée.	La respiration redevint facile, mais la voix était supprimée.	Aucune indication.
XXIV	XVI, 38	Masculin, 6 ans.	Voix perdue depuis deux ans.	»	»	Il existait, sur les quatre cordes vocales, de nombr^ses excroissances dont quelques-unes purent être enlevées.	La voix fut améliorée.	Aucune indication.
XXV	XVII, 22	Féminin, 38 ans.	Perte de la voix.	Il n'est pas fait mention de dyspnée.	Le malade avait perdu la voix depuis trois ans, et rejetait, en toussant, des morceaux de tissu charnu, dont l'un était long d'un pouce et avait la forme d'une crevette.	On vit, à l'aide du laryngoscope, une tumeur qui est representee dans le vol. XVII des *Transactions*, et qui fut enlevée, en deux séances, avec l'écraseur laryngien.	Le malade retrouva la voix sur-le-champ.	La tumeur était de nature épitheliale (non cancereuse).
XXVI	XVII, 32	Masculin, 12 ans.	Voix perdue et respiration courte	Il n'est pas dit que le malade ait eu de spasme, quoiqu'il ait eu quelquefois une grande dyspnée, pareille à celle qu'il eût éprouvée si on l'avait étranglé.	Le début des symptômes remontait à cinq ans, epoque à laquelle l'enfant avait été pris du croup à l'issue d'une rougeole.	Le laryngoscope permit d'apercevoir une tumeur que l'on enleva, en plusieurs séances, avec des pinces.	Il n'est fait mention d'aucune amélioration dans les symptômes.	Tissu simplement épithélial.
XXVII	XVII, 33	Féminin, 45 ans.	Perte de la voix; respiration un peu courte.	Dyspnée peu considérable.	Le début des symptômes remontait à 25 annees.	On aperçut, à l'aide du laryngoscope, une tumeur volumineuse dont on put enlever une partie.	Amélioration de la voix.	La portion détachée de la tumeur parut ressembler à du cancer épithelial.
XXVIII	XVII, 38	Masculin, 2 ans.	Croup. L'enfant n'avait jamais pu crier.	»	La perte de la faculté de crier remontait à neuf mois. L'enfant etait atteint du croup depuis quelques jours.	On avait pratiqué la trachéotomie pour le croup.	L'enfant succomba à l'opération.	On trouva, à l'autopsie, une masse formée de tumeurs épitheliales, qui provenait de la fente de la glotte.

1 Les cas XI, XII, XIII, XIV, XV, XVI et XVII appartiennent tous à Sir D. Gibb.
2 Les cas XX et XXI appartiennent tous deux à Sir D. Gibb.

On trouve dans les *Pathological Society's Transactions* la relation de vingt-huit cas de tumeurs du larynx : dans tous, la production qui s'était développée dans le larynx constituait la partie essentielle de la maladie, et, dans presque tous, il n'existait même que cette disposition morbide. J'ai résumé ces divers cas, dans les deux tableaux précédents, et j'en ai écarté à dessein quelques autres, dans lesquels une partie d'une tumeur maligne faisait saillie dans l'intérieur du larynx, mais dans lesquels pourtant la tumeur du larynx n'avait été l'objet principal ni du diagnostic, ni du traitement.

L'analyse des vingt-huit cas que j'ai résumés m'a conduit aux résultats suivants : dix-sept d'entre les malades appartenaient au sexe masculin et onze au sexe féminin ; huit d'entre eux étaient encore dans le jeune âge (l'un avait deux ans, quatre autres avaient quatre ans, un autre en avait six, un autre huit et le dernier avait douze ans), tandis que les autres étaient d'âges variés, le plus âgé ayant quatre-vingts ans. Chez ce dernier, la tumeur était fixée à l'extérieur du larynx. Quant aux tumeurs des autres malades, sept parurent être de nature cancéreuse et surtout épithéliale ; deux autres sont décrites comme des tumeurs *épithéliales*, ce qui signifie probablement qu'elles étaient constituées par de simples végétations formées de couches épithéliales ; neuf autres étaient certainement de cette nature ; il en est quatre aussi, qui disparurent spontanément ou sous l'influence d'applications topiques, et qui, par conséquent, n'ont pu être examinées ; enfin, pour toutes les autres, leur structure n'est pas indiquée, mais la plupart d'entre elles étaient de nature épithéliale, autant qu'on en peut juger par les résultats consignés à la suite de l'examen laryngoscopique.

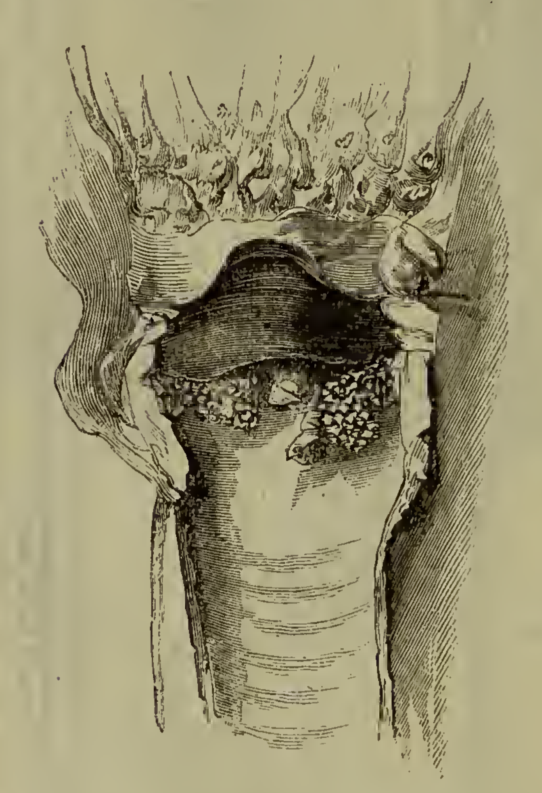


Fig. 239. — Productions végétantes du larynx chez un enfant. Dessin fait d'après une pièce déposée au Musée de Saint-George's Hospital, série VII, n. 110.

A l'égard des symptômes, les renseignements que nous avons recueillis ne sont pas toujours très-complets. Dans la plupart des cas, il est fait mention d'accès de dyspnée spasmodique, et dans l'un d'eux, au moins (tab. I, n° VI), il est dit que la malade était très-bien dans les intervalles de ces accès. C'est là, me semble-t-il, le seul signe réellement diagnostique entre les tumeurs du larynx et la laryngite chronique. Dans l'un des cas (tab. I, n° I), où les productions développées dans l'intérieur du larynx (voy. fig. 239) étaient probablement congénitales, et ne s'accompagnaient que d'un certain degré d'inflammation, résultat probable de l'obstruction qu'ils déterminaient, il est expressément indiqué dans

le catalogue de l'hôpital, qu'il *ne se produisit aucun paroxysme de dyspnée*; mais cette remarque a probablement trait aux derniers jours de la maladie, c'est-à-dire à l'époque où l'obstruction était devenue permanente.

La trachéotomie et la laryngotomie appliquées à l'ablation des tumeurs du larynx. — Dans les cas de tumeurs du larynx, la vie est mise en danger par les accès de dyspnée spasmodique qui surviennent parfois, et, quand ceux-ci se reproduisent d'une façon très-menaçante, il devient nécessaire de faire la trachéotomie (1); mais, l'opération une fois achevée et ayant réussi, la respiration éprouve encore une grande difficulté à se rétablir comme à l'état normal, et, dans bien des cas, le patient est condamné à garder la canule toute sa vie (2).

Cependant, tout en tenant compte de la gravité des résultats que nous venons d'indiquer, si l'on considère que, dans le cas où il existe une tumeur, et où cette tumeur détermine, à elle seule, la dyspnée, il est possible de rendre au malade la faculté de respirer naturellement et même de parler comme à l'ordinaire, en enlevant la production pathologique, je crois que le chirurgien est autorisé à pratiquer une opération exploratrice, toutes les fois qu'il a de fortes raisons de soupçonner la présence d'une production pathologique, alors même qu'il lui serait absolument impossible d'en fournir une preuve démonstrative. En pareils cas, j'attendrais qu'il fût devenu réellement impérieux de faire la trachéotomie, et alors je pratiquerais une ouverture à la trachée au-dessous du cartilage cricoïde. Je laisserais ensuite s'écouler plusieurs jours avant d'essayer de rien faire de plus; et, quand l'enfant serait guéri de la première opération, je procéderais de la manière suivante : je remplacerais la double canule trachéale à jours ou toute autre canule ordinaire du même genre, par une canule double, dont le tube excentrique présente à la partie supérieure de sa convexité une fente, par laquelle on peut faire passer le bistouri pour le porter par en haut et aller diviser les cartilages du larynx. Après avoir chloroformé le malade, on disséquerait largement les parties du larynx et de la trachée, qui sont comprises entre l'os hyoïde et la plaie de la trachée. On n'apporterait aucune précipitation dans ce temps de l'opération; on lierait les vaisseaux par lesquels le sang s'écoulerait, et l'on maintiendrait les parties convenablement écartées les unes des autres, à l'aide de crochets mousses. Le sang, en pareils cas, s'écoulera probablement assez librement; mais il ne peut toutefois s'en

(1) Dans les cas, indiqués aux tableaux sous les nos I, IV, VI, VII, XIX, on aurait pu prévenir l'issue fatale (autant que j'en puis juger), ou tout au moins la retarder, en pratiquant à temps l'opération.

(2) [M. Bouchaud a rapporté (*a*) l'histoire d'un petit malade, chez lequel existaient des polypes du larynx, qui se présentaient sous forme de végétations. Le début paraissait remonter à l'âge de dix-huit mois; la trachéotomie fut faite, à trente mois, avant l'épuisement complet des forces ; et le petit opéré put vivre en très-bonne santé avec une canule pendant huit mois entiers. Alors, seulement, il succomba, ayant été atteint de la diphthérie]

(*a*) Bouchaud, *Bulletins de la Société anatomique de Paris*, 2e série, t. VII, p. 196. Paris, 1862.

épancher une quantité bien considérable dans la trachée, puisque le tube concentrique de la canule (qui ne doit pas présenter de fente sur sa convexité) viendra naturellement clore la fente du tube excentrique. Quand le chirurgien aura ainsi suffisamment mis à découvert les parties sur lesquelles il va continuer son opération (en prenant particulièrement soin de se maintenir sur la ligne médiane du cartilage thyroïde), il pratiquera l'ouverture du larynx lui-même. Dans ce but, il devra fixer exactement le tube aérien, de chaque côté, avec un crochet pointu ; le tube concentrique de la canule étant retiré, il glissera dans la fente du tube excentrique un bistouri étroit et boutonné, avec lequel il incisera le cartilage cricoïde et le milieu du cartilage thyroïde, jusqu'à ce que la pomme d'Adam soit complétément divisée. L'écoulement de sang sera très-abondant. Les parties doivent être écartées entre elles, à l'aide d'érignes, et l'on doit alors glisser un petit fragment d'éponge dans le tube aérien, au-dessus de la canule. En prenant ainsi les précautions nécessaires pour que l'enfant puisse reprendre un peu connaissance, on a, du reste, l'avantage de l'aider à débarrasser plus facilement le tube aérien. Le sang une fois étanché, et la respiration complétement rendue libre, grâce à la présence de la canule, on redonnera de nouveau le chloroforme, les parties seront maintenues convenablement écartées à l'aide des crochets, et les cordes vocales, ainsi que les ventricules du larynx, se trouveront très-nettement en vue dans toute leur étendue. La tumeur ou les productions plus ou moins nombreuses, qui peuvent exister, étant alors une fois enlevées, on pourra réunir les parties molles avec quelques points de suture, l'enfant sera replacé dans son lit, et l'on maintiendra dans la trachée, pendant un jour ou deux, la canule ordinaire à trachéotomie.

Aujourd'hui, la science compte plusieurs opérations de ce genre, pratiquées par divers chirurgiens. On trouve dans le *Biennial Retrospect of Surgery* pour 1865-1866, p. 244-246, publié par la nouvelle Société de Sydenham, l'indication de douze cas dans lesquels on y a eu recours, et dix fois ce fut avec succès. La première opération de ce genre, qui fut faite en Angleterre, appartient à M. Holthouse (Voy., au Tableau n° II, le cas n° XXII) (1).

(1) [« Chez une jeune fille, âgée de seize ans, qui avait depuis plusieurs mois une voix rauque, enrouée, et du ronflement surtout la nuit, le docteur Gilewski découvrit, à l'angle antérieur de la glotte, trois excroissances polypeuses mucoso-charnues, grosses comme des pois. Dans l'impossibilité d'y appliquer des ligatures pour les exciser, il soumit la malade à l'anesthésie, et, au mois de décembre dernier, à la trachéotomie du premier et du deuxième anneau seulement.

L'opérateur exécuta ensuite la division du cartilage cricoïde et de la membrane crico-thyroïdienne jusqu'au bord inférieur du cartilage thyroïde. Il découvrit aussitôt les excroissances polypeuses qui semblaient flétries, pâles, diminuées de volume et comme revenues sur elles-mêmes. Il en pratiqua facilement l'excision avec des ciseaux. Une syncope fut le seul accident de cette opération. La réunion ne fut pas immédiate ; la suppuration commença dès le quatrième jour, et la cicatrisation ne fut complète qu'à la troisième semaine.

A part quelque difficulté dans la déglutition, il ne survint aucune complication. A

Obs. I. — J'ai eu l'occasion d'employer le même procédé sur une jeune fille, âgée de 9 ans, qui était restée longtemps dans mon service pour une aphonie, et chez laquelle la vie avait fini par être mise en danger par une dyspnée qui revenait par accès. Malgré la parfaite docilité de l'enfant et tout son désir de nous aider, après avoir plusieurs fois patiemment essayé, nous ne pûmes réussir à découvrir l'état des parties en nous servant du laryngoscope. Je mis en œuvre toute espèce de traitement local : fumigations hydrargyriques, inhalations de liquides astringents pulvérisés (1), solutions de liquides astringents employées avec un pinceau, administration intérieure de l'iodure de potassium et du bromure de potassium, etc. Mais toute cette médication demeura sans effet, et, sur ces entrefaites, comme les accès de dyspnée devenaient graduellement plus fréquents et plus graves, je décidai avec moi-même que, s'il devenait urgent de pratiquer la trachéotomie, j'en profiterais pour diviser le cartilage thyroïde, afin de voir si les symptômes observés ne dépendaient pas de la présence de quelque tumeur susceptible d'être enlevée.

mesure que l'ouverture du larynx se fermait, se cicatrisait, la voix devenait plus distincte, et elle avait regagné toute sa force et sa clarté primitive, trois mois après l'opération (*a*).]

(1) [Nous recommanderons ici, pour la pulvérisation des liquides, l'usage du petit appareil fort simple, que vient de construire M. Capron (de Paris). Il offre, en effet, l'avantage de fonctionner d'une manière *continue* et *très-régulière*, et le jet, très-facile

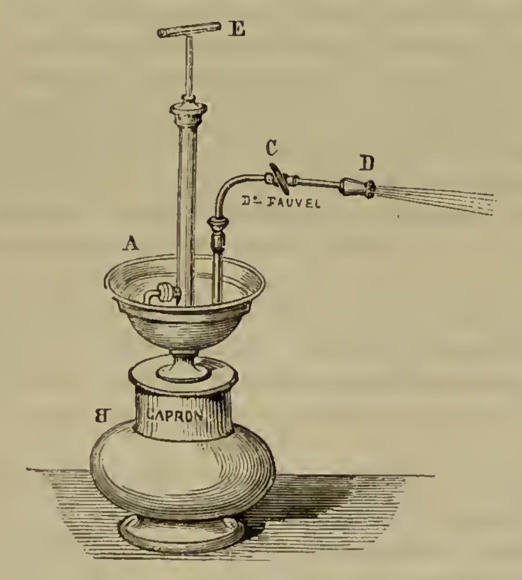


Fig. 240. — Pulvérisateur à jet continu (*).

à régler, n'est ni trop froid ni trop gros. La figure 240 représente l'appareil tout entier, tel qu'on doit l'employer pour diriger le jet du liquide sur le larynx.]

(*a*) Gilewski (de Cracovie), *Wiener mediz. Wochenschr.*, et *Union médicale*, 2e série, t. XXVIII, p. 612. Paris, 1865.

(*) Pour faire fonctionner l'appareil, on verse le liquide dans la coupe A ; on tire de bas en haut le piston E de la pompe, jusqu'à ce qu'on éprouve de la résistance ; on tourne alors le robinet C (que l'on avait jusque-là maintenu fermé), et le liquide s'échappe, en se pulvérisant, par l'ouverture D.

M. Capron recommande de pomper de nouveau lorsque l'appareil perd de sa force, afin de pouvoir continuer la pulvérisation. Aussitôt la séance terminée, on doit aussi avoir soin de ne plus laisser l'appareil chargé ; et, paraît-il, lorsqu'on veut graisser le piston, il faut se servir de saindoux et non pas d'huile.

Lorsque l'enfant fut amenée à l'hôpital, le 28 janvier 1867, elle avait failli mourir dans la nuit précédente; mais, en l'examinant, on reconnut que sa respiration était devenue tout à fait calme et que ses lèvres avaient la couleur normale. Cependant, dans la soirée, survinrent des accès de dyspnée, et il devint évident que l'on devait pratiquer la trachéotomie. L'opération fut faite avec un plein succès, juste au-dessus de l'isthme du corps thyroïde. Bientôt, l'enfant put quitter le lit, et il ne se manifesta chez elle aucun symptôme fâcheux.

Le 6 février, je procédai à l'opération plus délicate, qui consistait à pratiquer une ouverture dans le cartilage thyroïde. Les parties qui recouvraient le larynx étaient particulièrement riches en vaisseaux, par suite sans doute de ce que la plaie, toute récente, bourgeonnait activement ; mais le sang qui s'écoula dans la trachée ne donna pas lieu à beaucoup de troubles. Avant d'ouvrir le larynx, j'attendis quelques minutes, pendant lesquelles j'exerçai une certaine pression sur les parties avec une éponge, jusqu'à ce que l'écoulement de sang fût suffisamment bien étanché. Alors, le larynx fut fixé, de chaque côté, avec un crochet; je fis passer à travers la fente du tube excentrique de la canule un bistouri étroit et boutonné, et j'incisai complétement de bas en haut le cartilage thyroïde. Pendant ce temps de l'opération, le bistouri dévia par hasard un peu sur le côté; mais, ainsi que l'avenir l'a prouvé, les cordes vocales ne furent pas lésées. L'écoulement de sang qui se produisit à la suite fut très-considérable. Les parties latérales furent maintenues écartées entre elles, à l'aide d'airignes; on remplit avec un morceau d'éponge la partie de la trachée qui était située au-dessus de la canule, et on laissa l'enfant sortir un peu du sommeil anesthésique. Lorsqu'elle eut une fois rejeté tout le sang qui avait pénétré dans la canule, et que l'écoulement, qui se faisait à l'entour du larynx, se fût arrêté, on administra à la petite malade une nouvelle dose de chloroforme, et l'on put examiner avec soin l'état de la glotte. On vit alors un corps pédiculé, qui faisait saillie dans le ventricule droit du larynx : ce corps avait les dimensions et la forme d'un pois, sa consistance était molle, et il semblait provenir de la corde vocale supérieure du même côté. Je le saisis avec une pince à crochets, et je le coupai avec des ciseaux. Cependant, une petite portion de ce corps faisait encore saillie, et je dus l'enlever, en me rapprochant complétement de la corde vocale. Je ne pus reconnaître l'existence d'aucune autre tumeur, distincte de celle-là ; mais toute la membrane muqueuse me parut être d'un rouge vif et recouverte de granulations.

Quand j'examinai, au microscope, la production enlevée, je reconnus qu'elle était entièrement formée d'épithélium.

La plaie fut fermée exactement, à l'aide de points de suture, et je plaçai dans la trachée la canule ordinaire.

Je n'ai pas besoin d'entrer dans plus de détails sur le cas que je viens de rapporter; et, pourtant, les particularités auxquelles il donna lieu dans la suite furent loin de manquer d'intérêt, au point de vue chirurgical.

La petite malade continua à respirer facilement, tant qu'elle conserva la canule; mais, durant près de trois mois, qu'elle passa à l'hôpital, il lui fut impossible de respirer sans le secours de cet instrument. Une fois, la canule ayant été enlevée pendant un jour ou deux, on vit reparaître la dyspnée spasmodique, et il fallut, au dix-septième jour de l'opération, ouvrir de nouveau la plaie et replacer la canule dans la trachée.

La malade finit par quitter l'hôpital, étant alors en bonne santé, mais conservant toujours la canule.

[Cette observation, jointe à celles que la science compte déjà, prouve, selon la

remarque du docteur Gilewski, que, si la division du cartilage thyroïde chez les personnes âgées peut, comme on l'a fait ressortir plusieurs fois, présenter de sérieuses difficultés et entraîner une périchondrite (ou même la suppuration du cartilage [?]), il n'en est pas moins vrai que cette opération est parfaitement applicable chez les jeunes sujets (1).

Néanmoins, selon la remarque de M. A Causit (2), le traitement des polypes par les voies naturelles a donné, entre les mains de quelques chirurgiens, de trop nombreux succès pour ne pas mériter d'être pris en très-sérieuse considération, quel que soit du reste, suivant le cas, le moyen opératoire ou l'instrument auquel on jugera convenable de donner la préférence; que l'on se serve de la *pince* (3), du *grattoir* (4), ou de l'*écraseur laryn-*

(1) [Elle vient, du reste, d'être défendue, avec force, par M. Gibb, qui, traçant de la question un historique complet, outre les quatre cas de succès signalés avant l'emploi du laryngoscope (cas de Brauers (de Louvain), de Ermann, de Buck de New-York et de Pirogoff [de Heidelberg]), en a rassemblé dix autres, qui ont été publiés depuis l'usage de cet instrument.

Enfin, outre les travaux de M. Schewbel (*a*) et de E. Follin (*b*), qui attestent, d'une manière générale, l'efficacité de la méthode et son innocuité complète (dans les cas de polypes du larynx, qu'on ne peut pas enlever par les voies naturelles), le docteur A. Causit a contribué à en assurer, peut-être plus encore, le succès dans l'avenir (au moins chez les enfants), par la conclusion sage qu'il formule à la fin de son consciencieux travail sur les polypes du larynx étudiés chez les enfants (*c*). « La laryngotomie, dit-il, toute facile et innocente qu'elle est, devra être réservée pour les cas difficiles, dans lesquels les polypes, par leur nombre ou par leur grande tendance aux récidives, demanderaient trop de temps et trop de patience pour être enlevés par les voies naturelles, qui ne permettent pas l'emploi de moyens aussi directs ni aussi énergiques. »]

(2) A. Causit, *loc. cit.*, p. 70.

(3) [Selon M. Bruns, la pince laryngée n'est applicable que dans le cas où l'on peut bien voir la partie malade et bien surveiller l'action de l'instrument : par exemple, lorsqu'il s'agit de petits polypes à pédicules minces, susceptibles d'être détachés et enlevés complétement. Cependant, si les polypes sont volumineux et lobulés, on pourra détacher et en enlever des lobules à l'aide de la pince, ainsi que l'a fait, avec succès, le docteur Rauchfuss (de Saint Pétersbourg) (*d*).]

(4) [Le grattoir est destiné à être employé, lorsqu'on se propose d'enlever par le grattage (*ramonage* du larynx (Verneuil) de petites granulations molles, papillomateuses, qui sont trop peu proéminentes pour être saisies dans une anse. M. Bruns a eu recours, à plusieurs reprises, à cette opération chez un petit malade, qui avait été pris d'enrouement, à l'âge d'un an et demi. A trois ans et dix mois, la respiration était devenue très-difficile et sifflante, à la suite d'une varicelle, et, deux mois et demi plus tard, on avait été obligé de pratiquer la trachéotomie pour prévenir la suffocation, qui était imminente. L'examen laryngoscopique permit alors de constater l'obstruction complète du larynx par une masse granulée, mûriforme, d'un blanc grisâtre sale. On pratiqua en partie l'ablation de cette masse à l'aide de l'écraseur laryngien, et le reste fut soumis à l'opération du grattage. M. Bruns pratiqua ensuite quelques cautérisations; et, à la fin,

(*a*) A. Schwebel, *De la laryngotomie thyroïdienne et de ses indications*. Strasbourg, 1866.

(*b*) E. Follin, *Exposé d'un cas de polypes multiples du larynx, traités et guéris par la laryngotomie thyro-hyoïdienne, avec remarques* (*Archives générales de médecine*, 6e série, t. IX, p. 130-149; Paris, 1867).

(*c*) A. Causit, *Étude sur les polypes du larynx chez les enfants et en particulier sur les polypes congénitaux*, p. 70; Paris, 1867.

(*d*) Rauchfuss, observation communiquée à M. A. Causit, *loc cit*, p. 85.

gien (1), ou bien qu'on ait recours à l'opération galvano-caustique de Middeldorpf (2).]

REMARQUES GÉNÉRALES SUR L'OPÉRATION DE LA TRACHÉOTOMIE CHEZ LES ENFANTS.

Après avoir jusqu'ici discuté les indications de l'opération qui consiste à ouvrir le tube aérien, il me reste à parler de l'opération elle-même.

le succès fut presque complet : les deux cordes vocales étaient devenues libres, et l'enfant pouvait appeler ceux à qui il s'adressait, avec une voix plus haute et beaucoup moins rauque qu'il ne l'avait jamais pu faire depuis longtemps (*a*).]

(1) [L'écraseur laryngien a permis au docteur J. Walker, (de Saint-Pétersbourg) de pratiquer, sur un enfant, l'ablation d'une tumeur polypeuse du larynx, qui avait été diagnostiquée à l'aide du laryngoscope (*b*).

L'instrument que notre confrère a employé ici convient surtout, selon le professeur Bruns, aux cas dans lesquels la tumeur laryngée est pédiculée, ou bien à ceux dans lesquels on veut enlever des lobes ou des morceaux d'une tumeur en chou-fleur. Seulement, lorsque la base est large, il faut d'abord y pratiquer des incisions pour donner à la tumeur une forme qui permette d'appliquer l'anse sur elle. — Chez un enfant, âgé de dix ans, qui, depuis l'âge de deux ans et demi, avait toujours de l'enrouement et, par intervalles, des accès de suffocation, l'examen laryngoscopique ayant permis de reconnaître exactement l'existence d'un polype mûriforme du ventricule gauche du larynx, M. Bruns put enlever cette tumeur à l'aide du constricteur à anse, et il obtint ainsi un succès presque complet : lorsque l'enfant fut examiné pour la dernière fois, la voix était encore sensiblement voilée ; mais la respiration était complétement libre, très-facile et sans bruit, même quand l'enfant courait (*c*).]

(2) [Selon M. Bruns, la méthode galvano-caustique est d'un emploi difficile, attendu que son action ne peut pas être limitée comme celle du nitrate d'argent ; mais, en revanche, elle agit plus profondément qu'aucune substance caustique (ce qui doit être pris en sérieuse considération, quand le polype est volumineux), et, outre qu'elle met à l'abri de toute perte de sang, elle cause aussi très-peu de douleur. Cette méthode (outre les indications plus précises, que pourront fournir des observations ultérieures) paraît donc être applicable, toutes les fois qu'on est en face d'un polype qu'on ne peut ni enlever directement ni détruire par les caustiques ordinaires ; mais, à la condition indispensable, que l'application du fil de platine sur le point malade puisse être exactement surveillée par le médecin.

M. Balassa a pu obtenir ainsi un succès, en 1861, chez une jeune fille âgée de quatorze ans (*d*), et M. Rodolphe Voltolini en a obtenu un autre, chez un sujet, âgé de soixante ans, qui, *depuis son enfance*, était atteint de maux de gorge, avec aphonie intermittente, accidents déterminés par l'existence de polypes du larynx.

L'opérateur fit un nombre considérable d'essais, à la lumière artificielle et à la lumière solaire ; mais, le polype étant implanté à gauche et la main droite devant tenir l'instrument, ce dernier cachait la tumeur. Ayant vainement essayé de se servir de la main gauche, M. R. Voltolini donna alors à l'anse qui terminait l'instrument, une direction qui permit de la placer parallèlement à la corde ; et, de cette façon, l'anse put être ap-

(*a*) Bruns, *Die Laryngoskopie und die laryngoskopisch Chirurgie*. p. 322 et suiv. Tubingen, 1865 ; et A. Causit, *loc. cit.*, p. 95-115.

(*b*) J. Walker, in *The Lancet*, 1862, t. II, p. 444, et in A. Causit, *loc. cit.*, p. 85.

(*c*) Bruns, *loc. cit.*, p. 370 et suiv., et A. Causit, *loc. cit.*, p. 135-143.

(*d*) Citation empruntée à A. Causit, *loc. cit*, p. 61.

On a bien plus souvent à pratiquer la trachéotomie chez les enfants que chez les adultes, et l'opération est d'autant plus difficile à faire que le sujet sur lequel on agit est lui-même moins âgé. Chez les très-jeunes enfants, les entraves et les difficultés sont souvent très-considérables; tandis que, chez des sujets plus âgés, et surtout si les parties ont acquis le parfait développement qu'elles présentent chez l'adulte, on peut ouvrir sans obstacle le tube aérien.

§ 1. Trachéotomie chez les très-jeunes enfants. Chez les très-jeunes enfants, la trachéotomie présente deux difficultés principales. L'une tient au très-petit volume des parties ; l'autre dépend de ce que le cartilage thyroïde ne présente pas encore la crête qui, chez les sujets plus âgés, marque la ligne médiane du larynx et sert de guide au chirurgien lorsqu'il pratique son incision.

La figure 241 retrace les deux particularités que je viens d'indiquer, et représente, dans leurs dimensions naturelles, les parties correspondantes examinées sur un petit malade, âgé de deux ans et demi, qui succomba, dans mon service, à une affection étrangère au larynx. On peut voir sur la figure, — et chacun peut s'en convaincre personnellement, à l'aide de dissections nombreuses, — que, chez les sujets de cet âge, il y a juste assez de place au-dessous du corps thyroïde, pour l'introduction de la canule, lorsqu'on a divisé la membrane crico-thyroïdienne, le cartilage cricoïde et la petite portion de la trachée qui se trouve au-dessus de l'isthme du corps thyroïde (1). Peut-être même serait-il nécessaire de diviser une partie du cartilage thyroïde.

pliquée sur la tumeur. Cependant, chaque fois qu'on saisissait le polype, il survenait un mouvement réflexe violent ; les cordes vocales entraient en mouvement, et le polype échappait à l'anse. Ces essais furent répétés plusieurs fois sans succès. Une fois, même, pensant saisir la tumeur, l'opérateur fit ouvrir le courant, sans parvenir à cautériser les tissus (la corde vocale fut seule légèrement atteinte, et, du reste, sans inconvénient).

En face de tous ces essais infructueux, M. R. Voltolini imagina un instrument, qui fut fait de façon à ce que l'anse ne se formât qu'au moment même où le polype serait saisi ; et le succès couronna cette tentative. Les deux fils conducteurs étaient attachés à l'instrument ; mais un seul d'entre eux communiquait avec l'appareil électrique, tandis que l'autre était dirigé par un aide (M. Reichelt). L'opérateur introduisit l'*anse froide* dans le larynx et, ayant réussi à saisir la base du polype, commanda à l'aide de fermer le courant.

En une seule séance, le polype fut si heureusement cautérisé, que, le lendemain, il suffit, pour le détacher, de le toucher à peine avec le polypotome. Il restait seulement une petite partie de la tumeur, que l'on détruisit plus tard avec le nitrate d'argent.

L'opérateur procéda ensuite à la cautérisation du prolongement induré du polype, en le touchant plusieurs fois avec l'anse galvano-caustique, et ensuite avec le nitrate d'argent.

La voix du malade redevint presque normale, et l'induration même, dont il a été question, finit par être à peine visible (*a*)].

(1) Cette portion du tube trachéal est d'ordinaire très-peu étendue. Chez les jeunes enfants, le corps thyroïde s'élève presque, sinon tout à fait, jusqu'au cartilage cricoïde.

(*a*) R. Voltolini (de Breslau), *Die Anwendung der Galvanokaustik im Innern des Kehlkopfes und Schlundkopfes, nebst einer Kurzen Anleitung zur Laryngoscopie und Rhinoscopie.* Breslau, 1867, et A. Causit, *loc. cit.*, p. 157-.59.

Cependant je crois qu'il serait dangereux de pratiquer plus bas l'opération. On ne saurait diviser l'isthme du corps thyroïde, dans les cas où il est aussi épais que sur la pièce représentée dans la figure 241, sans s'exposer à déterminer une hémorrhagie (1), alors même que l'opérateur serait assez favorisé

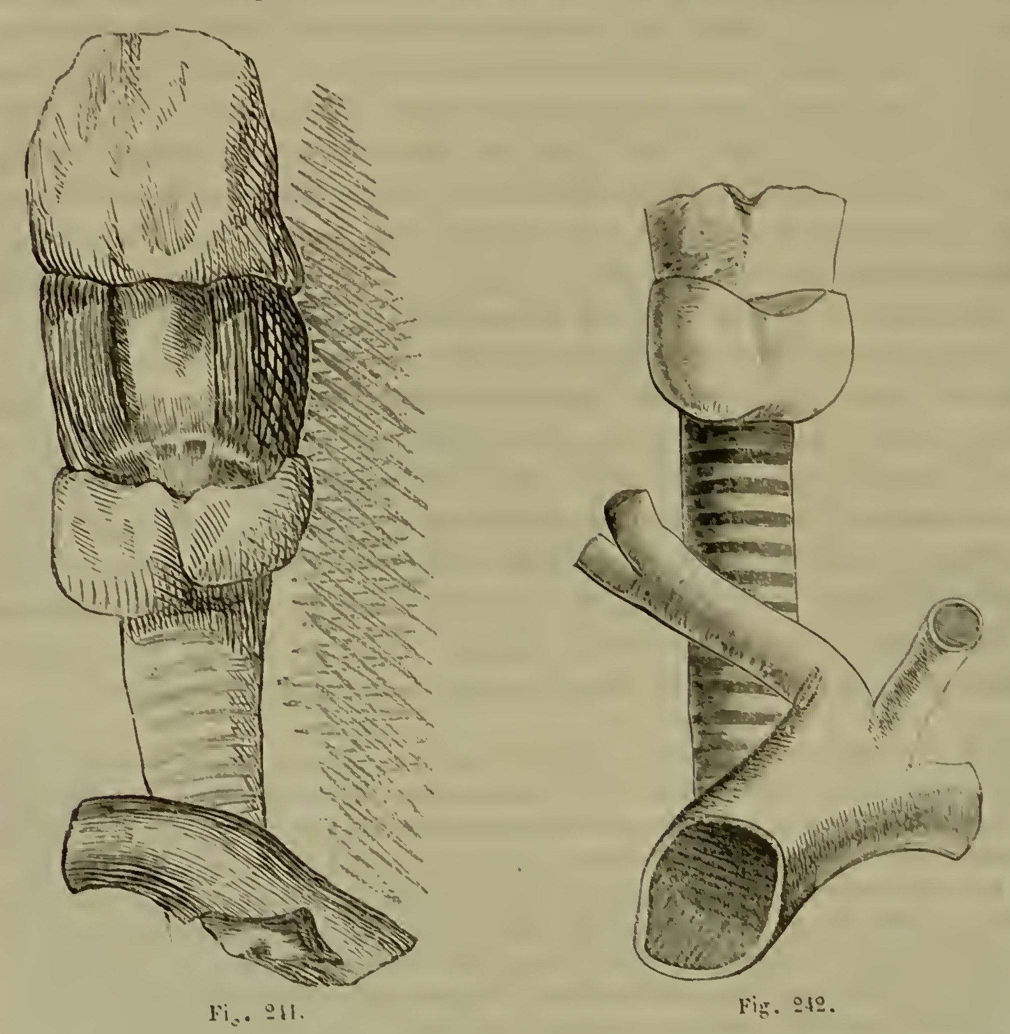


Fig. 241. Fig. 242.

Fig. 241. — La trachée et le larynx d'un enfant de deux ans et huit mois (*).

Fig. 242. — On voit sur cette figure l'artère innominée, qui s'élève extraordinairement haut dans la région cervicale, et qui croise la trachée si près du corps thyroïde, qu'on aurait pu léser ce dernier, en pratiquant une operation à la partie inferieure du cou ; — comme, par exemple, lorsqu'on essaye d'enlever un corps étranger enserré dans l'une des bronches; la distance verticale qui sépare le corps thyroïde de l'artère, suivant la ligne médiane de la trachée, mesurant moins de trois quarts de pouce. Il est très-probable qu'avant qu'on eût coupé, à l'autopsie, les artères carotides et sous-clavières, le tronc innominé s'elevait encore plus haut au-devant de la trachée.

(La pièce anatomique provient du corps d'un jeune homme qui avait succombé, à Saint-George's Hospital, à une affection étrangère aux voies respiratoires.)

pour pouvoir trouver juste la ligne médiane; et, quant à ouvrir la trachée au-dessous de l'isthme du corps thyroïde, chez un sujet de cet âge, c'est une

(1) Dans quelques cas, on peut se faire de la place en attirant le corps thyroïde par en bas avec un crochet.

(*) La figure, dessinée de grandeur naturelle et d'après nature, indique exactement l'étendue de l'espace crico-thyroïdien, la position et les dimensions du corps thyroïde, et la longueur de la trachée, à partir du corps thyroïde jusqu'au niveau de l'artère innominée.

pratique que l'on oserait à peine conseiller. Le cou, en effet, est court et très-gras, les gros vaisseaux sont presque sous la main ; les veines qui rampent de haut en bas depuis le corps thyroïde jusqu'à la veine innominée peuvent à peine échapper à l'action de l'instrument, et, si elles venaient à être coupées tout près de la veine que je viens d'indiquer, elles pourraient facilement donner lieu à une hémorrhagie mortelle.

Je ne voudrais pas, néanmoins, qu'après ce que je viens de dire, on pût croire que je condamne absolument l'opération de la section de l'isthme du corps thyroïde. Je pourrais citer plusieurs cas de trachéotomie, dans lesquels on l'a faite avec succès. Ce que je veux seulement, c'est que le lecteur sache bien que mieux vaut ne pas la faire, et que l'on peut s'en dispenser, d'ordinaire, en disséquant sans précipitation les parties sur lesquelles on opère. Si, toutefois, ces dernières offraient trop peu d'étendue, je crois qu'il serait plus sage d'inciser l'isthme du corps thyroïde (1) que de porter l'instrument au-dessous de lui.

Le danger qu'on court de rencontrer l'artère innominée au-devant du tube aérien n'est pas tout à fait dénué d'importance. Le docteur Lücke a rapporté, dans les *Archives* de Langenbeck (2), un cas dans lequel il lui est arrivé de mettre à découvert l'artère innominée, sans toutefois la blesser, en pratiquant la trachéotomie au-dessous de l'isthme du corps thyroïde; et le même auteur cite plusieurs autres cas, dans lesquels la hauteur inaccoutumée à laquelle s'élevait cette artère l'aurait exposée à être blessée pendant l'opération. Dans un cas de ce genre, indiqué par Hyrtl, l'artère fut même réellement ouverte (3).

En somme, je suis d'avis que l'on doit conseiller la laryngotomie ou la laryngo-trachéotomie (de préférence à la trachéotomie proprement dite), avec d'autant plus d'insistance, que le malade est plus jeune ; et pourtant l'opération n'est ni facile à faire ni même exempte de danger. Le défaut de saillie du cartilage thyroïde ajoute même beaucoup à ce danger, et, dernièrement, en ouvrant la trachée, chez un très-jeune enfant, âgé de 13 mois, cette disposition du cartilage fit que je m'écartai de la ligne médiane et que j'éprouvai de la difficulté à pénétrer dans le tube aérien. Cependant, les choses allèrent ensuite assez bien, en ce qui touche l'opération ; mais l'issue de la maladie n'en fut pas moins funeste, et, en pratiquant l'autopsie, je reconnus que l'incision, que j'avais pratiquée, avait porté presque entièrement sur le cartilage thyroïde et exclusivement sur l'un de ses côtés (4). Dans ce cas, même

(1) [Dans un cas, où il fallait couper l'isthme du corps thyroïde, chez un enfant (voy. la note de la page 180), M. Huguier eut l'idée d'embrasser, avec un fil passé au moyen d'une aiguille courbe, chacune des parties latérales de l'organe, et de faire une ligature, de chaque côté, avant d'opérer la section ; et ce procédé réussit complétement à prévenir l'hémorrhagie qu'on pouvait redouter (*a*)].

(2) *Langenbeck's Archiv.*, vol. IV, p. 589.

(3) Hyrtl, *Topographical Anatomy*, p. 436.

(4) Quoique, sans doute, — chose peu facile chez les enfants gras et très-jeunes, —

(*a*) Voy. T. Bouchut, *loc. cit.*, p. 4 et 116.

après avoir détaché du corps les parties correspondantes, il me fut impossible de sentir aucune espèce de crête à la surface du cartilage thyroïde ; aussi, vois-je là une nouvelle raison pour que le chirurgien ait soin de veiller à ce que ses aides maintiennent la tête et le cou bien droits, en même temps que lui-même veillera à pratiquer son incision exactement sur la ligne médiane et suivant un trajet vertical.

Je ne puis songer à examiner ici la valeur de toutes les objections qui ont été dirigées contre la laryngotomie. Je m'occuperai seulement de celles que renferme le travail très-intéressant que M. Marsh a publié *sur la Trachéotomie chez les enfants* (1). L'auteur dit, en premier lieu, que l'intervalle crico-thyroïdien est trop peu étendu pour qu'on puisse y introduire une canule aussi large que la trachée ; et cela est parfaitement vrai. Mais M. Marsh a lui-même annulé la valeur de cette objection, en faisant voir que *l'on aurait tort de vouloir que la canule fût, autant que possible, d'un calibre égal à celui de la trachée* (2).

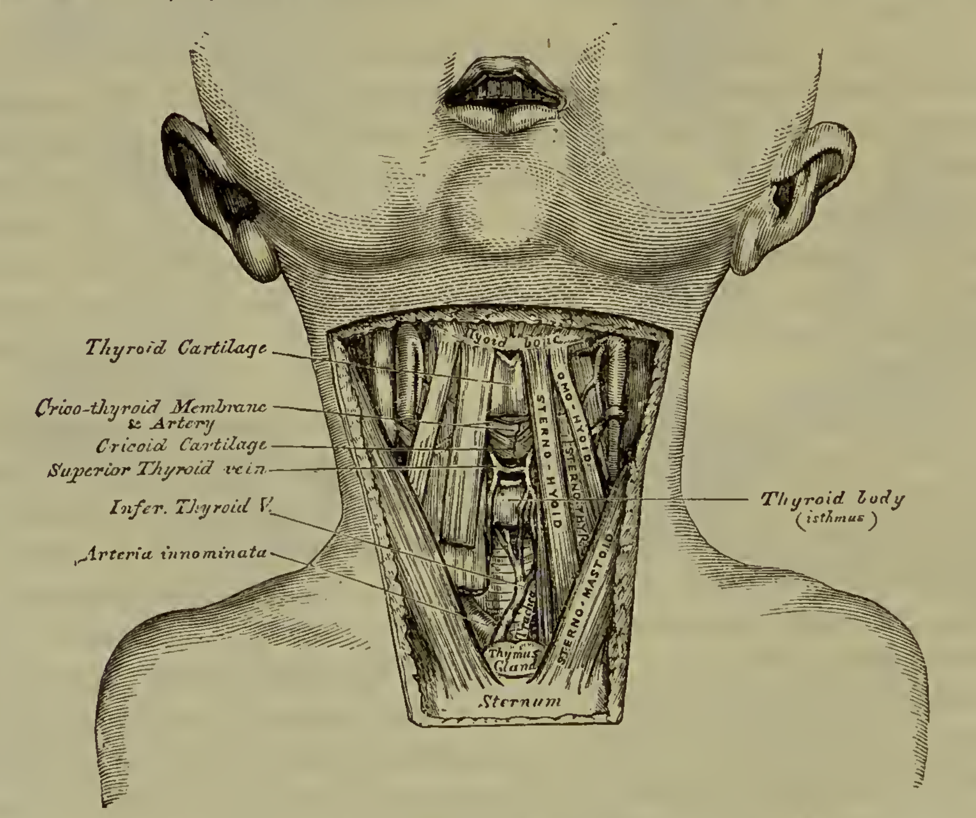


Fig. 243. — Anatomie chirurgicale de la région laryngo-trachéale, chez l'enfant (Gray's *Anatomy*).

En se rapportant à l'examen des figures 257, 258, 259, 260, 261 et 262, on peut voir que l'intervalle crico-thyroïdien est susceptible de laisser passer une canule aussi large que l'ouverture de la glotte ; et c'est là tout ce qu'il faut. En second lieu, M. Marsh fait remarquer que la cicatrice qui se forme entre les car-

j'eusse dû maintenir l'instrument plus exactement sur la ligne médiane, je dois pourtant faire remarquer que j'avais mis à découvert la partie supérieure du corps thyroïde et que je n'avais guère pu descendre beaucoup plus bas.

(1) *Saint-Bartholomew's Hospital Reports*, vol. III.

(2) Marsh, *loc. cit.*, p. 340.

tilages cricoïde et thyroïde entravera les mouvements que ces cartilages doivent exercer l'un sur l'autre, et par suite donnera lieu à une altération permanente de la voix. Cependant les observations que j'ai pu faire sur les personnes qui avaient guéri après avoir subi la laryngotomie laissent à peine quelque valeur à cette objection. Enfin, M. Marsh avance que la membrane muqueuse du larynx est tellement sensible, qu'elle ne peut, sans s'irriter, supporter le contact d'une canule. Cependant j'ai vu un grand nombre de cas dans lesquels la laryngotomie avait été pratiquée, et, dans aucun, le malade ne s'est plaint de ressentir aucune espèce d'irritation de ce genre, alors que l'ouverture pratiquée se trouvait plus rapprochée de la glotte que cela n'a lieu d'ordinaire : dans le cas, par exemple, que j'ai mentionné à la page précédente. La dernière objection que M. Marsh élève contre la laryngotomie, lorsqu'il dit qu'elle aboutit à donner naissance à des affections diverses des cartilages du larynx, par suite de l'ulcération que détermine la présence de la canule, n'est pas confirmée par les faits que j'ai eu l'occasion de rencontrer, et dans lesquels la guérison a eu lieu après la laryngotomie.

Pour les motifs que je viens d'indiquer, et en raison aussi des dangers auxquels expose l'opération pratiquée au-dessous de l'isthme du cartilage thyroïde, et en raison aussi du volume considérable et de la vascularité du corps thyroïde chez les jeunes enfants, je crois devoir répéter, avec insistance, qu'il est opportun de pratiquer l'ouverture du tube aérien au-dessus de l'isthme thyroïdien. Les dimensions des parties sont si peu étendues, que l'incision intéresse, en pareils cas, la membrane crico-thyroïdienne.

§ 2. Trachéotomie chez les enfants déja grands. A mesure que le patient grandit, les parties se développent davantage, la crête du cartilage thyroïde devient plus marquée, l'espace compris entre le cartilage thyroïde et le cartilage cricoïde acquiert une étendue plus considérable, le cou est moins court et moins profondément placé entre les épaules, et l'opération devient plus facile, à tous égards : aussi, chez un sujet qui a franchi l'âge de cinq ans, ou à peu près, le chirurgien peut-il, s'il le préfère, pratiquer l'ouverture de la trachée au-dessous de l'isthme thyroïdien. Cependant je ne suis pas personnellement d'avis de conseiller cette opération, au moins avant que le malade ait atteint l'âge de la puberté.

Il existe des veines très-volumineuses, qui descendent du corps thyroïde, et qui croisent la trachée, en suivant un trajet qui varie chez les divers sujets. Les figures 244 et 245 représentent quelques-unes des dispositions que ces veines me paraissent offrir le plus habituellement, et elles permettront de voir que, juste au-dessous du corps thyroïde, la trachée est recouverte par un large réseau de vaisseaux, qui se rendent généralement de haut en bas dans deux troncs volumineux, lesquels sont situés côte à côte et s'inclinent plus ou moins vers la ligne médiane, au point que quelquefois ils lui correspondent exactement. J'ajouterai que, quoique, dans une dissection faite sur le cadavre, on puisse éviter ces veines, sans aucune difficulté, et faire à la trachée une ouverture d'une certaine étendue, sans les léser ni même les

déplacer; néanmoins, l'opération offre de très-grandes différences, lorsqu'on la pratique sur le vivant. Comme, alors, les vaisseaux sont très-profondément situés, et probablement beaucoup plus volumineux qu'ils ne paraissent être

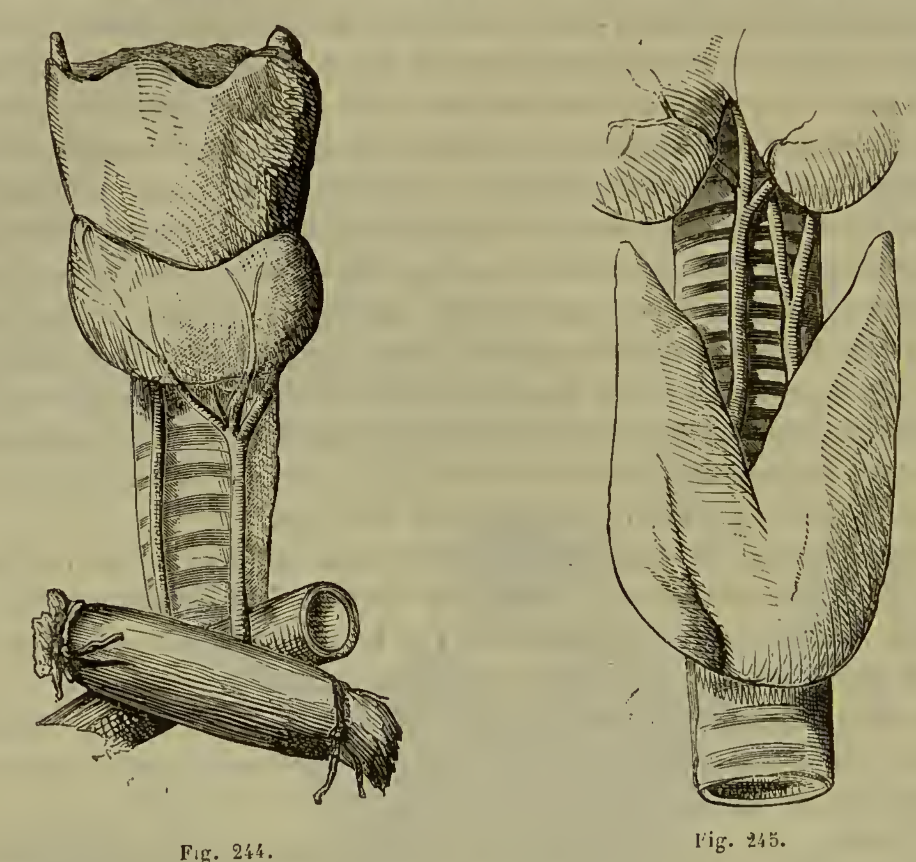


Fig. 244. Fig. 245.

Fig. 244. — Veines de la région chez un enfant âgé de trois ans et dix mois (*).

Fig. 245. Veines qui passent au-devant de la trachée, chez un enfant âgé de neuf ans et neuf mois. Le thymus avait conservé un grand volume, et touchait presque le corps thyroïde.

sur le cadavre (même après une injection), et comme, aussi, le jour qui éclaire l'opérateur peut être mauvais (car je crois qu'on est généralement appelé à pratiquer la trachéotomie à la lumière artificielle plutôt qu'autrement), il n'est pas très-probable qu'on puisse les éviter, surtout si l'on n'est pas convenablement aidé. J'ai même vu se produire, en pareilles circonstances, des hémorrhagies très-redoutables et même mortelles. Trois fois, j'ai vu le malade succomber pendant l'opération ; et deux fois c'était sous l'influence de cette cause. Dans un cas, où j'avais moi-même pratiqué l'opération, et où l'enfant était encore très-jeune, le corps thyroïde avait un très-grand volume, et arrivait presque jusqu'à la rencontre du sternum (1) : dans la dissection

(1) Le thymus s'élève souvent jusqu'au niveau du corps thyroïde, et chacun sait qu'il en est ainsi chez les très-jeunes enfants; mais, en dehors de cette condition d'âge, il semble que cela ait lieu, à une époque plus avancée de la vie, plus souvent encore qu'on ne le suppose d'ordinaire. (Voy., par exemple, la figure 245 ; et consultez le travail publié sur ce sujet par M. Bruce, dans les *Pathological Society's Transactions*, vol., XVIII, p. 263.)

(*) Cette figure, dessinée d'après nature, est destinée à faire voir l'une des dispositions habituelles des

que j'étais en train de faire, je n'osais pas inciser la partie moyenne du corps thyroïde, à cause de sa grande épaisseur et du volume considérable des vaisseaux qu'elle contenait évidemment; et, d'un autre côté, pour ouvrir au-dessous d'elle le tube trachéal, il me fallait plonger le bistouri presque jusqu'au-dessous de la partie supérieure du sternum. Néanmoins, je crus ce dernier parti le plus sage; attendu qu'il n'existait aucune artère en ce point et que la trachée semblait être suffisamment à découvert. Cependant, dans l'incision que je pratiquai, il m'arriva de couper une veine tout près de son embouchure dans le tronc innominé gauche, et l'écoulement de sang, qui se produisit, entraîna la mort, avant que j'eusse pu placer la canule. Dans un autre cas encore, je me rappelle avoir été témoin d'un grave danger, tenant à la même cause, et auquel on ne put qu'à grand peine parvenir à soustraire l'enfant, à l'aide de la respiration artificielle (1). Aussi ai-je pris le parti de ne plus pratiquer la trachéotomie au-dessous de l'isthme thyroïdien, chez les enfants encore jeunes.

Cependant, quand il est nécessaire de donner une très-grande largeur à

(1) Voyez aussi l'histoire d'un cas qui s'est produit dans le service de M. Tatum, et que le docteur Fuller a rapporté dans les *Medico-Chirurgical Transactions*, vol. XL, p. 73. L'incision, pratiquée au-dessous du corps thyroïde, fut suivie d'une hémorrhagie abondante, qui provenait du plexus veineux voisin, et il s'écoula dans la trachée une quantité considérable de sang, qui donna lieu à de la suffocation. La veine jugulaire elle-même aurait été ouverte, que l'hémorrhagie aurait eu de la peine à être plus abondante. M. Tatum s'empressa d'agrandir l'ouverture immédiatement, il enfonça le doigt dans la plaie, plaça une canule dans la trachée et comprima les veines. Pendant ce temps, l'enfant était devenu complétement pâle, la respiration avait cessé de se faire entendre, et l'on ne pouvait sentir le pouls au niveau de la radiale. En somme, l'enfant passa pour mort; mais on eut aussitôt recours à la respiration artificielle, et, comme on vit se produire quelques inspirations convulsives, on l'entretint, pendant deux heures consécutives. Finalement, l'enfant guérit complétement.

A propos d'un cas pour lequel on a récemment pratiqué l'opération, à Great Northern Hospital, le docteur Cholmeley nous apprend « qu'une veine, qui croisait la trachée, donna lieu à une hémorrhagie très-abondante, et que l'enfant succomba sur la table à opérations. La veine qui avait fourni le sang croisait la trachée juste au-dessous de l'isthme du corps thyroïde; elle provenait du côté gauche de cet organe, et allait se jeter dans la veine jugulaire interne du côté droit. » (*Pathological Society's Transactions*, vol. XVII, p. 38.)

Je puis citer aussi le travail intéressant, que j'ai déjà indiqué précédemment, et qui a paru dans le vol. XXI du *Journal für Kinderkrankheiten*. A propos de l'opération de la trachéotomie chez les très-jeunes enfants, l'auteur de cette revue dit que, quelquefois, l'opération se termine sur le-champ, d'une manière funeste, même entre les mains d'opérateurs expérimentés, et il en fournit trois exemples empruntés à la pratique de M. P. Guersant; puis, il ajoute que, quelquefois, en raison du petit volume et de la mobilité de la trachée, ainsi qu'en raison de la profondeur à laquelle elle est située et de la quantité de tissu adipeux qui l'entoure, il est impossible de placer la canule : deux fois, cela arriva à M. P. Guersant, et le nombre total des trachéotomies pratiquées par cet habile chirurgien s'élève à 200 environ.

veines qui se rendent du corps thyroïde à la veine innominée gauche, que l'on voit au-dessous avec les deux ligatures jetées sur elle. On voit aussi une portion de l'artère innominée, qui se trouvait déviée.

l'ouverture, — dans le cas, par exemple, où l'on veut enlever un corps étranger qui flotte librement dans le tube aérien, — c'est à peine si l'on peut y parvenir en opérant au-dessus du corps thyroïde; et, d'un autre côté, aller inciser l'isthme du corps thyroïde, constitue, au moins chez les sujets jeunes, une pratique dangereuse, en raison de la grande vascularité de l'organe, lorsqu'il est volumineux (1). En face de ces deux contre-indications, je pratiquerais donc l'opération au-dessous de l'isthme thyroïdien; mais, — j'insiste sur la nécessité d'agir ainsi, — j'aurais soin d'inciser d'abord très-largement la peau et de dénuder exactement la surface de la trachée, avant de pratiquer l'ouverture (2). Quelques chirurgiens emploient ici, de préférence, un bistouri boutonné, pour achever l'opération; mais je ne saurais dire que cette préférence me paraisse motivée.

§ 3. Conseils généraux relatifs a la trachéotomie. — I. Quel que soit le niveau auquel on ouvre le tube aérien, on doit disséquer avec soin les diverses couches qui composent la région, jusqu'à ce que la trachée soit mise à découvert, aussi nettement et aussi complétement que possible, dans toute l'étendue qu'on se propose de donner à l'ouverture. Le mieux, pour le bien faire, est d'avoir d'abord soumis le malade à l'influence du chloroforme (3), à moins que l'asphyxie ne soit très-prononcée déjà, auquel cas il est on ne peut plus probable que l'enfant est d'avance rendu presque insensible par le fait même de son mal.

On maintiendra le cou tendu à l'aide d'un oreiller placé au-dessous de lui; tandis que les bras et le tronc seront solidement emmaillottés dans un drap ou dans une grande serviette. Des aides éprouvés maintiendront avec soin la tête et le reste du corps dans la rectitude. Le chirurgien veillera aussi à ce que le bord de la table soit parallèle à la direction du corps de l'enfant; car, s'il n'en était pas ainsi, on pourrait se faire une idée inexacte du siége même de la ligne médiane de ce dernier. Trousseau recommande même de tracer préalablement

(1) [A moins qu'on ne suive, en pareil cas, la conduite que M. Huguier recommandait naguère à Robert. Voy., plus haut, la note 1 de la page 503].

(2) « Opérez lentement, — très-lentement, » disait avec raison le professeur Trousseau.

(3) Le docteur Buchanan (de Glascow), rapportant un cas de trachéotomie, qui était alors le vingt-quatrième de sa pratique personnelle, s'exprimait de la façon suivante à propos de l'usage du chloroforme dans la trachéotomie : « Ce cas est le premier dans lequel je me sois servi du chloroforme, et je suis tellement satisfait du résultat, que je n'hésiterais pas à m'en servir ultérieurement, malgré les doutes que j'avais conservés jusqu'à présent sur la possibilité de l'emploi de cet agent en pareille circonstance. L'opération fut assez pénible, à cause de la position profonde de la trachée et de l'écoulement de sang fourni par de petits vaisseaux. Cependant, je ne me départis pas de la règle, que je me suis imposée, de n'ouvrir la trachée, qu'après l'avoir mise à découvert dans l'étendue d'au moins un demi-pouce, de façon à voir nettement le fond de la plaie. Le chloroforme me fut d'un grand secours, dans cette dissection attentive. » Dans un cas, qui s'est produit ultérieurement (c'est le vingt-sixième de la pratique de l'auteur) et que le docteur Buchanan a rapporté dans le même travail que le précédent, notre confrère a également employé le chloroforme avec avantage. (Buchanan, *Tracheotomy in Croup and Diphtheria; Additional Cases*. Glasgow, 1866.)

la direction qu'on donnera à l'incision, soit avec de l'encre, soit avec un bouchon brûlé.

Si l'ouverture doit porter sur le larynx, le chirurgien, avant d'inciser la peau, doit s'assurer, autant que possible, de la position exacte du cartilage cricoïde ; et l'on peut se convaincre que, chez les enfants, cela n'est pas toujours facile. Dans tous les cas, on devra faire une large incision et disséquer les parties avec précaution, en les maintenant écartées sur les côtés, à l'aide de crochets. On doit lier, au fur et à mesure, tous les vaisseaux qui donnent. De cette façon, le chirurgien arrive graduellement jusqu'au tube aérien, et, quand les anneaux apparaissent bien nettement à découvert, quand le doigt s'est bien assuré que plus rien ne l'en sépare, on doit plonger le bistouri dans l'intérieur de la cavité (le tranchant tourné en haut), et faire une incision suffisamment étendue. J'ajouterai que c'est une bonne méthode que de fixer la trachée avec une airigne (1), pendant qu'on pratique l'ouverture.

(1) [L'importance pratique de cette recommandation ne saurait être méconnue. On sait que, dans le procédé de trachéotomie que préconise M. Chassaignac (*a*), on accroche d'abord (voy. *fig.* 246), puis on relève le cartilage cricoïde (*fig.* 247) avec un ténaculum cannelé sur le dos, de manière à pouvoir conduire un bistouri dans la cannelure

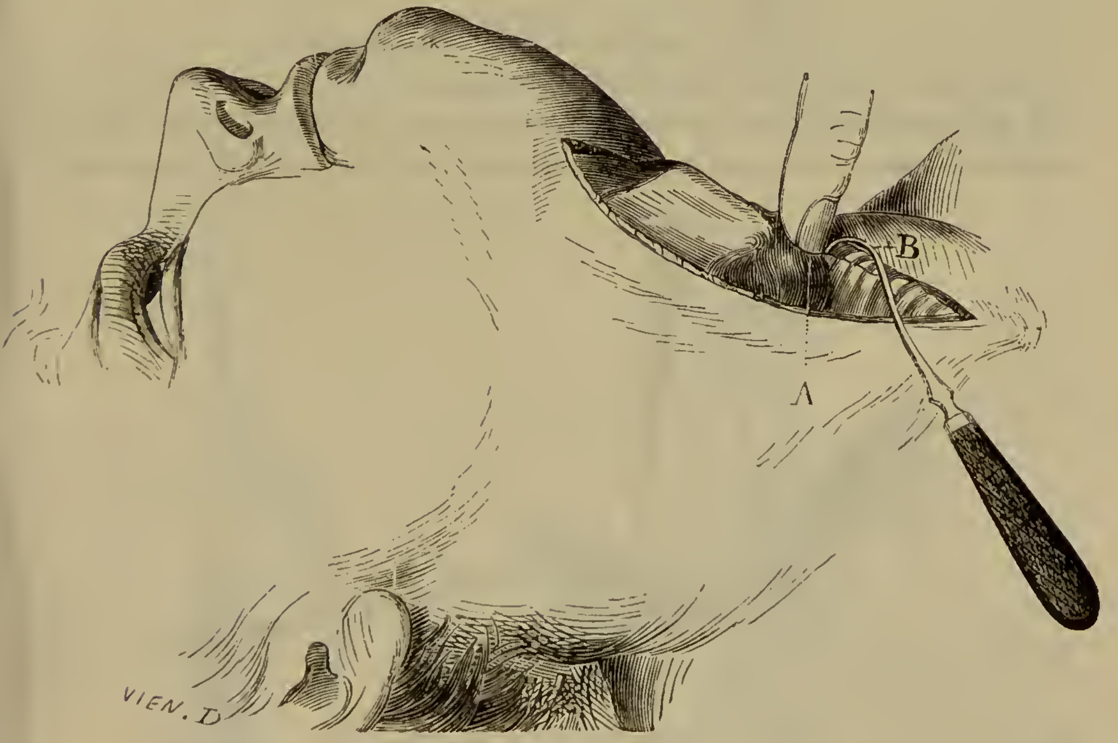


Fig. 246. — Fixation du cartilage cricoïde (Chassaignac) (*).

et à ponctionner, d'un seul coup, la peau, le tissu cellulaire et la trachée (*fig.* 248). Immédiatement après, on introduit dans la petite plaie un bistouri boutonné et l'on incise, en suivant la ligne médiane, tous les tissus compris entre la peau et la trachée, dans une étendue suffisante pour permettre l'introduction de la canule (*fig.* 248 et 249).

Malgré l'avantage qu'on retire de la fixation de la trachée ou du cartilage cricoïde dans

(*) A, bord inférieur du cartilage cricoïde ; B, ténaculum.

Lorsqu'on ouvre le tube aérien au-dessus de l'isthme du corps thyroïde, on tourne le dos du bistouri sur cet organe ; tandis que, lorsqu'on ouvre la tra-

l'opération de la trachéotomie, il n'en reste pas moins cette grande difficulté, qui se présente souvent, au moment où, venant d'ouvrir la trachée, on cherche à introduire la ca-



Fig. 247. — Ouverture de la trachée (Chassaignac (*).

nule dans la trachée. On sait qu'alors l'air s'échappe avec bruit, et que le sang, pénétrant dans le tube aérien, détermine de violentes secousses de toux. Ceux qui ont pratiqué et

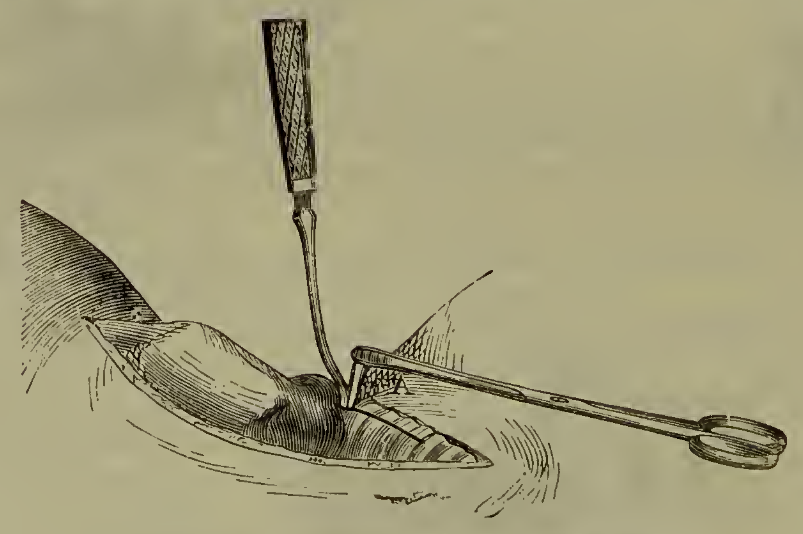


Fig. 248. — Dilatation de la plaie (Chassaignac).

vu pratiquer souvent la trachéotomie, savent quelles difficultés s'opposent alors, dans bien des cas, à l'introduction du dilatateur, puis de la canule, surtout si l'on a abandonné la plaie que l'ongle devait maintenir. La pince à écartement (ou le dilatateur) peut aller alors se fourvoyer dans le tissu cellulaire du cou ; il faut s'y reprendre à plusieurs fois pour retrouver l'ouverture de la trachée, et, pendant ce temps, le malade perd son sang et peut s'asphyxier. Ces difficultés, selon la juste remarque de M. Isambert, augmentent en-

(*) A, bistouri ; B, ténaculum.

chée au-dessous de l'isthme, on tourne, au contraire, le tranchant de l'instrument, du côté du corps thyroïde, en ayant soin toutefois d'éviter autant que

core, si l'opérateur n'est pas entouré d'aides expérimentés ou s'il n'a pas pour lui un éclairage suffisant, ainsi que cela arrive bien souvent dans les conditions d'urgence où l'on est le plus habituellement appelé à pratiquer la trachéotomie.



Fig. 249. — Introduction de la canule (Chassaignac).

C'est précisément pour obvier à ces inconvénients, que Langenbeck a imaginé son té-

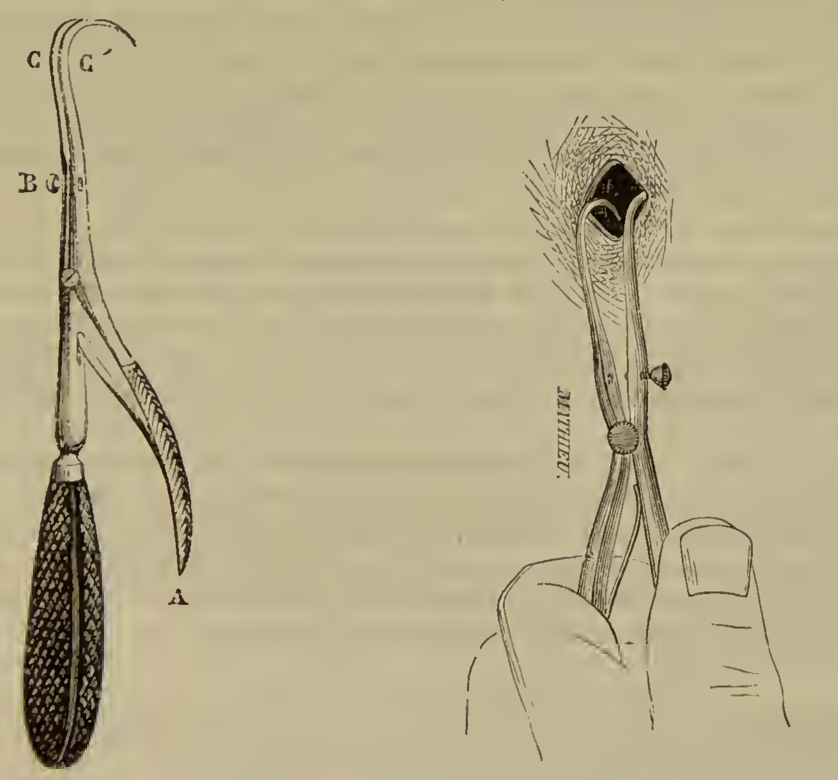


Fig. 250. — Ténaculum-dilatateur, de Langenbeck (1/2 grandeur) (*).

Fig. 251. — Ténaculum-dilatateur, dont les branches sont écartées (**).

(*) A, pédale faisant écarter les deux branches de l'airigne ; B, vis latérale écartant aussi l'airigne ; C,C', branches de l'airigne.

(**) On voit la forme losangique offerte par l'orifice de la plaie.

possible de le couper. Le succès de l'opération dépend, en grande partie, de ce qu'on aura donné dès l'abord une étendue suffisante à l'incision.

naculum-dilatateur, qui réunit en lui seul les deux instruments dont il porte le nom (voy. *fig.* 251). C'est, en effet, un ténaculum, formé de deux tiges juxtaposées,et dont la pointe peut se dédoubler, soit lorsqu'on fait jouer la vis B, soit lorsqu'on presse sur la pédale A. On voit alors les deux branches de l'airigne s'écarter à volonté et faire pince à écartement ou dilatateur. Le chirurgien commence par faire une incision sur la ligne médiane du cou et dissèque les tissus, de manière à mettre la trachée à découvert. Écartant alors, de 1 à 2 millimètres, les branches de son ténaculum, au moyen de la vis B, et tenant l'instrument de la main gauche, il pique la trachée entre deux anneaux cartilagineux ; puis, il incise avec le bistouri, tenu de la main droite, et, en même temps, pressant légèrement la pédale du dilatateur, il écarte les lèvres de la plaie, de manière à permettre immédiatement l'introduction de la canule (*fig.* 251).

L'avantage que l'on tire de l'instrument, employé comme nous venons de le dire, est : 1° de fixer la trachée avant de l'inciser ; 2° d'avoir un *dilatateur introduit d'avance* dans la trachée, de telle sorte qu'on n'est pas obligé d'abandonner cette dernière pour prendre un instrument nouveau; 3° d'obtenir enfin une ouverture losangique, qui paraît faciliter singulièrement l'introduction de la canule (*a*).

Toutefois, M. Isambert (à qui nous empruntons les éléments de cette note) s'est demandé si, en opérant comme Langenbeck, on ne perd pas une partie des avantages que l'instrument peut présenter.

« Lorsque, dit-il, on dissèque couche par couche, le ténaculum lui-même n'est pas très-facile à implanter dans la trachée, au fond d'une plaie, parce que la trachée est rendue glissante par le sang qui s'écoule, et parce que les contractions des muscles sterno-thyroïdiens, l'agitation du malade, et les coups de poitrine qu'il donne sur le poignet de l'opérateur, deviennent autant d'obstacles dont il faut tenir compte.

« Au contraire, le ténaculum s'introduit très-facilement à travers la peau, avant toute incision, alors que le malade est encore docile : il suffit, pour cela, de chercher d'abord, avec l'index, la saillie du cartilage thyroïde, puis, au-dessous de celle-ci la saillie du cricoïde. Fixant alors, un instant, la trachée entre le pouce et le médius de la main gauche, tandis que l'index de la main gauche repose sur la saillie du cartilage cricoïde, on prend l'airigne avec la main droite, et, par un mouvement de quart de cercle, on ramène le manche du ténaculum sur la ligne médiane, au-dessous de la symphyse du menton.

« La trachée étant ainsi saisie avec le ténaculum, on peut à volonté disséquer couche par couche pour aller la rejoindre, ou, si le sujet n'est ni trop gras ni trop infiltré, la ponctionner d'un seul coup à travers tous les tissus de la région cervicale antérieure. »

Dans une opération que M. Isambert a faite récemment, « la trachée a été accrochée, à travers la peau, au moyen de l'instrument de Langenbeck (*b*) ; la ponction et l'incision ont été faites d'un seul coup, au moyen du bistouri tenu de la main droite ; puis, le petit doigt de la main gauche faisant agir presque simultanément la pédale de l'instrument de Langenbeck (comme dilatateur), la canule a pu être introduite avec une extrême facilité. L'opération ne dura pas, en tout, plus d'une demi-minute (*c*). »]

(*a*) Cette ouverture s'obtiendra d'autant mieux qu'on aura laissé, en incisant la trachée, un petit pont de tissu fibreux entre les griffes du ténaculum et l'incision faite par le bistouri ; chacune des branches du ténaculum entraînant alors (de côté) la lèvre de la plaie dans laquelle il est implanté.

(*b*) [Pour saisir plus facilement la trachée à travers les téguments, avant toute incision, M. Isambert a fait modifier légèrement, par M. Mathieu, l'instrument de Langenbeck, qui n'avait pas été construit dans ce but. Il a fait donner à la pointe du ténaculum une courbe d'un plus grand rayon et l'a rendue plus forte et plus piquante.]

(*c*) Isambert, *Union médicale*, 3e série, t. VII, p. 503. Paris, 1868.

La canule bivalve, introduite dans la pratique par le docteur Fuller (1), est, je crois, de beaucoup la plus commode et la plus facile à introduire, et, par conséquent, celle sur laquelle on peut le plus compter, à tous égards. Quelques opérateurs — Trousseau était du nombre — se servent d'un dilatateur pour écarter les lèvres de la plaie faite à la trachée, au moment de l'introduction de la canule. Mais les branches du dilatateur occupent elles-mêmes une grande partie de la place: et, d'un autre côté, si l'ouverture qu'on a pratiquée est assez large pour recevoir en même temps le dilatateur et la canule, on ne doit éprouver aucune difficulté à introduire une canule bivalve (2). Si, pourtant, c'est une canule à bout arrondi que l'on veut introduire, l'usage du dilatateur est, sinon nécessaire, au moins très-avantageux : le bout arrondi de la canule peut, en effet, entraîner les lèvres de la plaie trachéale, si celle-ci n'est pas dilatée, et les renverser même de haut en bas, de façon à fermer la plaie, au lieu de l'ouvrir. Quelquefois, il vaut mieux faire passer une ligature dans l'une ou dans chacune des deux lèvres de la plaie du tube aérien, et la maintenir ainsi ouverte, sans entraver, d'aucune autre façon, la voie que doit traverser la canule.

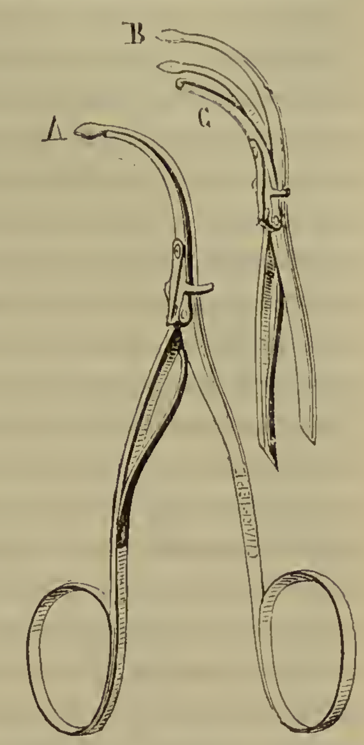


Fig. 252. — Dilatateur à trois branches, de V. Laborde (*).

II. *Quelle conduite doit-on tenir dans le cas d'une hémorrhagie abondante?* Plu-

(1) *Medico-Chirurgical Transactions*, vol. XL, p. 69. Cependant, on devrait modifier la fente, comme dans la figure que M. Marsh donne dans son travail.

(2) [M. Bourdillat a présenté, en 1868, à la Société médicale des hôpitaux de Paris, une canule à trachéotomie, qui, comme celles de Gendron, de Fuller, de M. Demarquay, est destinée à faciliter le temps de l'introduction, souvent si difficile, surtout chez les très-jeunes enfants. « Cette canule est fondée sur le principe du spéculum bivalve. Elle se compose d'un pavillon et de deux valves, qui, pendant l'introduction, sont maintenues en contact (à leur extrémité inférieure) par une sorte de pince bifurquée, que l'on introduit dans l'intérieur de la canule. Ce rapprochement des valves réduit presque à une ligne la partie qui doit entrer d'abord dans la trachée, et permet ainsi l'introduction directe, sans dilatateur et avec la main droite.

« Une fois la canule engagée dans la trachée, sur l'index gauche (comme guide), on retire la pince, dont le manche fait saillie en avant du pavillon : les valves s'écartent alors, en vertu de leur élasticité, et l'écartement est complété par l'introduction de la canule interne, qui joue le rôle de l'embout dans le spéculum à deux branches.

« Lorsque la trachée est peu profonde, on peut, si on le préfère, comprimer directement les valves entre le pouce et l'index, et introduire ainsi la canule. »

M. Bourdillat pense que l'emploi de son instrument est spécialement indiqué dans les

(*) A, l'appareil fermé : la branche additionnelle s'applique exactement contre la face inféirenre des branches latérales rapprochées.

B, l'appareil ouvert ; C, la troisième branche cannelée, qui s'abaisse.

sieurs points réclament la plus grande attention de la part du chirurgien, dans l'opération qui nous occupe. En premier lieu, si les parties qui recouvrent la trachée donnent lieu à un écoulement de sang abondant, deux moyens se présentent : ou bien essayer de réprimer l'hémorrhagie, ou bien continuer l'opération, et ouvrir la trachée, en dépit de l'hémorrhagie. Ni l'un ni l'autre de ces deux moyens n'est exempt de danger ; et, pourtant, je crois que le premier vaut mieux que le second, à moins toutefois que l'enfant ne paraisse prêt à asphyxier (1); auquel cas on peut courir tous les risques possibles, pourvu qu'on ouvre tout de suite la trachée. D'ordinaire, il se produit une redoutable hémorrhagie, lorsqu'on ouvre le tube aérien tout à fait à la partie inférieure de la région; tandis qu'en pratiquant l'opération au-dessus du corps thyroïde, je n'ai jamais vu aucune hémorrhagie se produire, en dehors d'une certaine quantité de sang qui suinte des veines, et qui (une fois la compression exercée pendant une minute ou à peu près, à l'aide d'une éponge) n'empêche pas au chirurgien de bien voir les parties sur lesquelles il agit. D'un autre côté, si l'on ne réussit pas, de cette manière, à arrêter l'hémorrhagie, ou si les circonstances commandent de pratiquer, sans retard, l'ouverture de la trachée, il y a tout lieu d'espérer que l'écoulement du sang cessera, dès que les poumons auront pu, de nouveau, se dilater largement sous l'influence de l'air arrivant, et que le sang qui s'était engagé dans les canaux bronchiques sera bientôt rejeté au dehors par quelques efforts de toux. En pareils cas, on devrait donc ouvrir largement la trachée, en dépit du sang qui s'écoule, et retourner immédiatement l'enfant, la face en bas, de façon à rendre plus facile l'expulsion du sang et à faire qu'il s'en écoule moins à l'intérieur de la plaie (2). Cela fait, on doit retourner de nouveau l'enfant sur le dos, et introduire la canule aussi rapidement que possible. La pression qu'exerce l'instrument contribuera elle-même à arrêter l'hémorrhagie, et s'opposera à l'entrée d'une nouvelle quantité de sang par la plaie faite au tube aérien (3).

III. *De quelle façon doit-on pratiquer l'ouverture?* Ce n'est pas une chose in-

cas où l'introduction de la canule ordinaire n'aura pu être faite d'emblée, ou bien, si, après l'ablation de la canule ordinaire, la plaie s'était fermée prématurément, avant le rétablissement complet de la respiration par le larynx (*a*).]

(1) Cependant, cela est beaucoup plus rare qu'on ne se l'imagine d'ordinaire. J'engage le lecteur à consulter sur ce sujet les observations que M. Marsh a publiées dans son travail, *On Tracheotomy* (p. 332). M. Marsh fait justement remarquer qu'à part un très-petit nombre de cas, le chirurgien peut généralement consacrer au moins dix minutes à une dissection régulière, qui lui permettra de découvrir complétement la trachée au niveau du point où il veut l'ouvrir.

(2) Cooper Forster, *loc. cit.*, p. 69.

(3) [Dans les cas de croup, il est fréquent de voir l'hémorrhagie se montrer dans les premières heures qui suivent l'opération, et n'être alors, bien souvent, que la continuation de celle qui a commencé pendant la trachéotomie. Mais il n'est pas, non plus, très-rare de voir survenir cet accident, au moment du premier changement de canule (que l'opération ait, ou non, été compliquée d'hémorrhagie), ou, à une époque encore plus éloignée,

(*a*) Bourdillat, *Union médicale*, 3e série, t. V, p. 315. Paris, 1868.

différente, que la façon dont on doit faire l'ouverture dans la trachéotomie, et c'est un point de pratique chirurgicale sur lequel on varie d'opinion. M. P. Guersant fait une ponction, introduit le dilatateur, et élargit alors l'ouverture, si cela est nécessaire.

D'après l'ancien chirurgien de l'hôpital des Enfants-Malades, l'opérateur doit faire une incision longitudinale sur la ligne médiane, dans toute l'épaisseur de la peau et de haut en bas. Cette première incision étant faite, on doit diviser le feuillet aponévrotique avec le bistouri, en se servant ou non de la sonde cannelée..... Avec l'indicateur gauche, on sent la partie antérieure de la trachée ; on se rappelle, avant d'inciser, qu'il faut bien éviter de dévier à droite ou à gauche, pour ne pas diriger le bistouri vers les artères carotides ; et l'on doit aussi ne pas oublier que, chez les très-petits enfants, en incisant trop près du sternum, on peut rencontrer le tronc brachio-céphalique, qui croise en bas la trachée. Enfin, si des veines ouvertes donnent du sang, il faut faire absterger la plaie ; et, sans attendre qu'on voie la trachée, si le sang la masque, après avoir bien senti avec le doigt l'élasticité du tube trachéal, on fait, le long du doigt, une ponction, avec beaucoup de légèreté, pour ne pas s'exposer à transpercer le tube aérien et à pénétrer dans l'œsophage. Aussitôt l'incision faite, qu'elle soit longue ou petite, il ne faut pas cesser de tenir l'indicateur sur l'ouverture, par laquelle du sang pourrait pénétrer. On doit porter le dilatateur directement sous le doigt et le faire pénétrer ainsi dans l'ouverture, en le maintenant de la main droite. On glisse son extrémité vers l'angle inférieur de la plaie de la trachée, que l'on peut

au cinquième, au septième et même au onzième jour. M. Sanné, dans un important travail (a), dit avoir pu réunir 19 exemples de ces hémorrhagies consécutives, dont MM. André (b) et Bœckel (c) ont cité également chacun un cas.

Du reste, quelle que soit l'époque relative de son apparition, toute hémorrhagie qui persiste après la trachéotomie devra, en raison de sa gravité (d), être toujours réprimée sans retard ; car, contrairement à l'avantage que pourrait offrir une syncope en d'autres circonstances, ici, on ne peut oublier que la mort subite pourrait en résulter. C'est dans le but de prévenir rapidement un effet aussi funeste, que l'on a cherché, indépendamment de l'action bienfaisante des hémostatiques locaux réputés les meilleurs (mais souvent insuffisants), un agent médicamenteux dont l'action eût une portée plus étendue ; et l'emploi de l'alcool, au moins dans certains cas, a paru offrir cet avantage. M. Sanné a beaucoup insisté sur le parti que l'on peut en tirer : dans un cas, où l'hémorrhagie résistait à tous les topiques, il rapporte avoir fait prendre au malade un grand verre de vin de Bagnoles, qui fut avalé avec avidité. Le sang s'arrêta presque instantanément, puis l'enfant s'endormit paisiblement. — Dans une autre circonstance, l'alcool, administré à haute dose, eut encore une action très-favorable. Aussi, notre confrère n'hésite-t-il pas à dire qu'on ne doit pas craindre d'en donner trop « Les doses élevées, dit-il, sont les plus sûres ; on en fera donc boire au malade tant qu'il en voudra prendre (e). »]

(a) A. Sanné, *Étude sur le croup après la trachéotomie*, p. 50. Paris, 1869.

(b) André, *Du traitement des cas de croup observés à l'hôpital des Enfants-Malades en* 1856, p. 78. Paris, 1857.

(c) Bœckel, *De la trachéotomie dans le croup*, p. 45. Strasbourg, 1867.

(d) [Sur 19 cas, M. Sanné a compté 11 décès, qui furent causés soit directement par l'hémorrhagie, soit par l'état d'anémie auquel le malade avait été conduit (*loc. cit.*, p. 56.)]

(e) A. Sanné, *loc. cit.*, p. 57.

ainsi retenir, comme si l'on avait introduit un ténaculum double. On ouvre les branches du dilatateur pour élargir la plaie ; puis, on fait mettre le malade sur son séant, et on lui donne le temps de tousser et d'expulser le sang et les fausses membranes de la trachée. De cette manière, on peut examiner convenablement la plaie, et voir s'il est nécessaire de lier les vaisseaux qui peuvent donner du sang malgré le rétablissement de la respiration. Si la plaie paraît trop petite pour le volume de la canule, on l'incise avec le bistouri boutonné, soit par en haut, soit par en bas, suivant qu'on veut avoir plus d'étendue dans un sens ou dans un autre (1)..... On doit alors introduire, de la main gauche, la canule garnie d'une sonde conductrice (en gomme élastique), qui dépasse de quelques centimètres son extrémité. C'est après que cette sonde a pénétré et a été poussée un peu loin dans la trachée, qu'on retire le dilatateur, afin qu'il ne gêne point la canule, et que cette dernière puisse glisser facilement sur la sonde (2).

Cependant, je dois dire que tout cela me paraît trop compliqué et trop difficile pour pouvoir réussir entre les mains d'opérateurs ordinaires ; et je pense qu'il vaut beaucoup mieux se borner à mettre à découvert une portion suffisamment étendue de la trachée, que l'on fixe avec un crochet, et à faire tout de suite une ouverture, par laquelle la canule puisse pénétrer. Si l'on s'est proposé d'employer une canule à extrémité arrondie, il peut être nécessaire de se servir d'un dilatateur ; mais, en réalité, la canule bivalve est tout aussi facile à introduire que cet instrument, — et, de fait, c'est simplement un dilatateur.

On doit pratiquer l'ouverture de la trachée avec un bistouri très-pointu, dont on enfoncera la pointe, sans hésitation, à la manière d'un poignard, dans la paroi antérieure de la trachée, en faisant en sorte qu'elle ne glisse pas sur l'un ou l'autre côté du tube aérien ; mais on doit avoir soin de ne pas la plonger assez profondément pour qu'elle aille intéresser l'œsophage.

En ce qui concerne la recommandation de mettre la trachée bien à découvert, je m'associe entièrement au docteur Buchanan, lorsqu'il donne le conseil de dénuder, dans l'étendue d'un demi-pouce au moins, la paroi antérieure du tube aérien, de façon à la dégager complétement ; et je me suis toujours efforcé de suivre cette pratique, depuis que j'ai été témoin d'un cas dans lequel le malade est mort d'hémorrhagie sur la table d'opérations, par cela seul, paraît-il, que l'opérateur avait pratiqué l'ouverture avant d'avoir complétement mis la trachée à découvert. L'incision faite sur le tube aérien était petite ; de telle sorte que, les diverses couches qui composent la région ayant été dérangées par les efforts de toux et les mouvements désordonnés de l'enfant, l'opérateur ne put parvenir à la retrouver assez à temps pour introduire la canule, avant que le malade eût rendu le dernier soupir. Or, dans ce cas, avant l'opération, la vie ne paraissait pas être très-menacée.

(1) « Il faut, pour ce débridement, ne pas changer de main le dilatateur, qui facilite cette opération et qui est tenu toujours de la main droite ; c'est la main gauche qui doit tenir le bistouri boutonné. »

(2) P. Guersant, *Notices sur la Chirurgie des Enfants*, p. 40-41. Paris, 1864.

IV. *Remarques relatives aux canules.* — *a. Danger auquel expose l'introduction de la canule dans le tissu cellulaire situé à l'extérieur de la trachée.* Si le tube aérien a été convenablement mis à découvert et largement ouvert, au moment même il s'échappe une forte colonne d'air, dont l'issue s'accompagne d'un violent accès de toux, et le malade rejette, hors de sa poitrine, du sang, des mucosités et des fausses membranes, s'il en existe (1). En pareil cas, on est peu exposé à voir se produire aucun accident fâcheux. A moins qu'on n'ait ouvert quelque vaisseau d'un volume inaccoutumé, en général, l'écoulement du sang s'arrête bientôt, dès que la respiration s'est largement rétablie, et le malade rejette bientôt aussi au dehors tout le sang qui a pu pénétrer dans la trachée. Mais, si l'on a pratiqué sur cette dernière une incision peu étendue, avant de l'avoir suffisamment mise à découvert, on peut, comme je l'ai vu, avoir à regretter de très-sérieuses complications. L'air s'échappe, mais en faisant entendre un sifflement, au lieu de sortir tout à coup avec force comme à la suite d'une incision largement faite et sans obstacle; l'ouverture faite à la trachée est masquée par les tissus sus-jacents; l'opérateur essaye de la retrouver, et tâche de faire pénétrer la canule; mais, au lieu d'y réussir, il enfonce cette dernière dans le tissu cellulaire qui est situé au-devant de la trachée, le tube aérien se trouve ainsi comprimé et la respiration encore plus entravée. J'ai vu plusieurs fois l'enfant mourir ainsi, presque asphyxié; et, dans un cas entre autres (c'était le troisième dans lequel je voyais le malade succomber pendant l'opération), la mort me parut être principalement le résultat de cette erreur. Si l'on n'a pas eu le soin de donner à la plaie l'étendue et la netteté suffisantes, on peut facilement voir se produire cette complication très-redoutable. Si l'ouverture pratiquée à la trachée n'est pas suffisante, je crois que le mieux est tout simplement de la laisser, et de continuer la dissection. Si la première ponction se trouve ainsi mise à découvert par la nouvelle dissection, on n'aura qu'à l'agrandir; sinon, on en pratiquera une autre, en lui donnant l'étendue convenable (2).

La colonne d'air, qui s'échappe largement par la canule, lorsque cette der-

(1) On peut apercevoir quelquefois des fausses membranes, au niveau de la plaie. En pareils cas, il convient de les enlever, et d'attendre un peu avant d'enfoncer la canule. Je me rappelle un cas de ce genre, dans lequel on put extraire, au grand bénéfice de la respiration, une production de cette nature, qui reproduisait le moule entier de la trachée.

(2) Je ne sache pas que les incisions multiples fassent beaucoup de mal. Je me rappelle, à cette occasion, avoir assisté, il y a peu de temps, un confrère qui allait, pour la première fois, pratiquer la trachéotomie; il s'agissait d'un cas de tétanos avec accès de dyspnée, et l'opération présentait des difficultés extraordinaires, à cause de la déviation du cou. On fit successivement deux incisions à la trachée, mais celles-ci étaient trop petites et situées en dehors de la ligne médiane. Je fut alors invité à terminer l'opération, et je réussis à introduire la canule par une troisième ouverture, que je pus pratiquer presque sur la ligne médiane. Le malade survécut plusieurs jours, et les deux ponctions inutilement faites ne donnèrent lieu à aucun inconvénient. Il est même probable qu'elles se seraient cicatrisées sans laisser presque de trace, si le malade avait pu guérir.

nière est bien placée dans la trachée, n'est pas très-difficile à distinguer du sifflement et du bruit sourd que produit l'air en s'échappant par l'ouverture trachéale, lorsque la canule est mal placée.

Avantages de la respiration artificielle dans les cas de mort apparente. Nous devons encore appeler l'attention sur les avantages de la respiration artificielle, dans les cas de mort apparente survenue durant l'opération. J'en ai déjà indiqué un, emprunté à la pratique de M. Tatum (1), et j'en ai personnellement rencontré un autre. On doit pratiquer la respiration artificielle avec soin et sans hésitation à travers la plaie, et cela pendant très-longtemps avant d'abandonner le malade pour mort.

b. De quelle façon il convient de fixer la canule. Nous ne devons pas oublier de dire que la canule doit être pourvue de rubans qui servent à la fixer, et qu'elle doit être maintenue solidement dans la trachée par un aide, jusqu'à ce qu'elle soit bien assujettie. Un lien élastique, d'une longueur convenable, ou deux bouts de ruban de fil, reliés à un morceau de tissu élastique intermédiaire, et fixés l'un à l'autre par une agrafe placée à leur extrémité ; voilà les moyens les meilleurs et les plus sûrs pour fixer la canule. Cependant, si on ne les avait pas à sa disposition, avec deux morceaux de ruban commun ou même de fil de soie, on peut arriver au même but. Dans des cas où l'on avait négligé l'emploi de ces précautions, j'ai vu la canule être rejetée au dehors de la trachée, dans un effort de toux, aussitôt après qu'on l'avait introduite, et l'on éprouvait toujours quelque peine à la replacer.

c. Dimensions que doivent avoir les canules. L'idée tend à prévaloir, que les canules trachéales dont on se sert habituellement sont trop petites. S'il en était ainsi, j'y verrais comme conséquence une grave complication d'avenir pour l'opération, attendu qu'il est impossible d'introduire dans la trachée une canule plus grosse, à moins de pratiquer une ouverture plus grande. Or, il n'y a pas suffisamment de place au-dessus du corps thyroïde, pour qu'on puisse y pratiquer une incision tant soit peu plus étendue ; et, d'un autre côté, faire une ouverture plus large au-dessous de cet organe, chez un jeune enfant, c'est s'exposer aux plus sérieux dangers. Si donc, comme le conseille le docteur Fuller, il fallait se servir, « dans tous les cas, d'une canule,... d'un calibre égal à celui du tube trachéal » (2), il faudrait, dans tous les cas aussi, couper le corps thyroïde ; et cela compliquerait l'opération, sans nécessité, je crois.

Si l'on suit attentivement les particularités d'un cas où la trachéotomie a été faite, il arrivera rarement de ne pas constater que l'effet immédiat de l'opération est des plus favorables. La teinte livide de la peau et l'anxiété du malade disparaissent, l'enfant goûte un sommeil paisible, et la guérison semble alors s'annoncer de la manière la plus favorable. Cependant, à la suite, dans un trop grand nombre de cas, à mesure que le mal fait des progrès, cette perspective s'assombrit, et la dyspnée, qui avait entièrement cessé, ne tarde pas à reparaî-

(1) Voy précédemment, p. 507.
(2) Fuller, *loc. cit.*, p. 69.

tre. Nous ne pouvons nous empêcher de reconnaître que l'opération, grâce à la large ouverture pratiquée dans la trachée et à l'accès de toux qui se produit toujours à la suite, a dégagé le tube aérien, et que la canule a remplacé la glotte normale, d'une manière complétement efficace, tant que la trachée est restée libre ; mais il faut aussi reconnaître que la dyspnée a reparu, dès que les productions morbides se sont de nouveau accumulées dans la trachée. Dans d'autres cas encore (et je crois que ces cas sont les plus nombreux), l'enfant ne se plaint pas du tout de dyspnée après l'opération, et alors, ou bien il guérit d'une manière positive, ou bien il succombe à cette dépression des forces, qui constitue un élément si important dans le pronostic de la maladie.

Avant d'aller plus loin, je demanderai à quelle nécessité on pense satisfaire, en songeant à créer pour l'air une voie d'entrée plus large que celle que la nature elle-même nous donne? Je ne crois pas, en effet, qu'en général, l'ouverture glottique soit plus grande que le diamètre des canules qu'on emploie d'ordinaire. Je joins ici au texte plusieurs figures, dessinées de grandeur naturelle, et dont les unes représentent la glotte aux divers âges (les parties étant fortement écartées à l'aide d'épingles qui agissent sur les tissus voisins) ; tandis que les autres, parallèlement placées, représentent le calibre du tube aérien, au milieu du cartilage cricoïde, c'est-à-dire au niveau de la partie la plus étroite de ce tube (1).

Il est bien évident que, plus l'ouverture pratiquée devra être large, plus grandira le danger inhérent à l'opération, si l'on veut introduire une canule du calibre de B, au lieu d'une autre du calibre de A.

J'ai pris la mesure de trois d'entre les canules qui sont actuellement en usage à l'hôpital des Sick-Children. La plus petite (que j'ai moi-même introduite dans le tube aérien au-dessus de l'isthme du corps thyroïde, chez un enfant âgé d'un peu plus d'un an) a 4 millimètres, 2 de diamètre. Or, cette mesure est précisément celle du grand diamètre de l'orifice elliptique de la glotte, chez un sujet âgé de deux ans et huit mois (voy. *fig.* 253) ; de telle sorte que toute la surface de section de la canule est en réalité beaucoup plus large que l'ouverture glottique d'un sujet âgé du double d'années. La deuxième canule mesurait 8 millimètres, 4, c'est-à-dire qu'elle dépassait de beaucoup les dimensions de l'ouverture glottique représentée dans la figure 255 ; et, quant à la troisième, qui mesurait 10 millimètres, 5, elle était, par le fait, beaucoup plus large que l'ouverture glottique de la figure 257, dessinée sur un sujet touchant presque à la limite extrême de l'âge (dix ans) auquel nous recevons les petits malades dans l'hôpital. Je crois donc, en ce qui concerne les

(1) Cela résulte des mesures récemment prises par M. Marsh, relativement au cartilage cricoïde, examiné à divers âges :

AGE.	GLOTTE.	CARTILAGE CRICOIDE.	AGE.	GLOTTE.	CARTILAGE CRICOIDE.
1 an.....	6mm,1	5mm,5	6 ans... .	7mm,9	6mm,7
2 ans. ...	6 ,4	4 ,9	7 ans.. ..	7 ,9	7 ,3
3 ans. ...	6 ,7	5 ,5	12 ans....	12 ,2	8 ,5
4 ans. ...	7 ,9	5 ,5	16 ans. ...	12 ,8	11 ,3
5 ans. ...	8 ,2	6 ,7	Adultes....	15 ,8	14 ,3

canules dont on fait ordinairement usage chez les enfants, qu'elles sont habituellement plus larges que l'ouverture glottique, et, par conséquent, aussi larges qu'on peut le désirer.

Le docteur Marshall Hall, persuadé de l'idée que les canules à trachéotomie

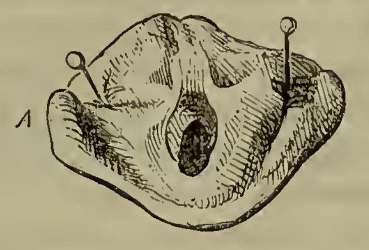


Fig. 253.



Fig. 254.

Figure 253, dimensions exactes de la glotte complétement ouverte ; d'après nature.

Figure 254, dimensions du calibre du larynx, au niveau du cartilage cricoïde, chez un enfant âgé de deux ans et huit mois. On a dilaté l'ouverture glottique, en tendant ses parties latérales et en les maintenant écartées, autant que possible, à l'aide d'épingles.

qui sont généralement en usage sont trop petites, a imaginé un instrument qui se compose de quatre tiges métalliques reliées entre elles. Au moment où l'on introduit cet instrument, on doit rassembler les petites tiges en un faisceau,

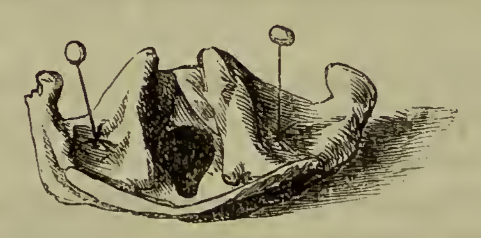


Fig. 255.

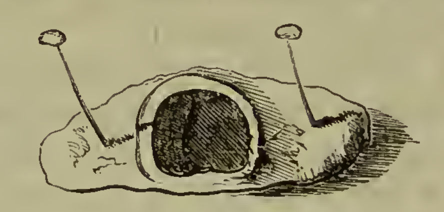


Fig. 256.

Les figures 255 et 256 représentent, également de grandeur naturelle, les mêmes parties que les figures 253 et 254, chez un sujet âgé de 3 ans et dix mois.

avec les doigts, et, comme elles s'écartent ensuite, en vertu de leur seule élasticité, elles maintiennent la plaie largement ouverte. Je ne sache pas que cet instrument ait jamais été mis pratiquement en usage. Les inconvénients qu'il

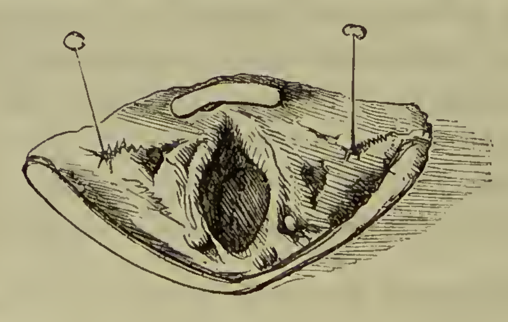


Fig. 257.

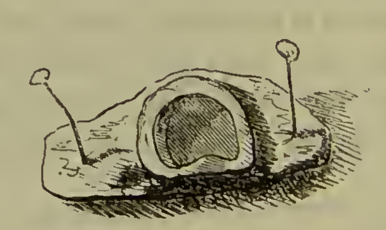


Fig. 258.

Les figures 257 et 258 représentent, d'après un dessin fait exactement de grandeur naturelle, la glotte, et la surface de section du larynx au niveau du cartilage cricoïde.

offre sont nombreux, et les deux principaux consistent dans la difficulté qu'on éprouve à maintenir les valves rapprochées convenablement au moment de

l'introduction, et dans le travail ulcératif qu'est appelé à faire naître infailliblement la pression constamment excercée sur les bords de la plaie (1).

d. Forme de la canule (2); *la pression que cette dernière exerce peut déterminer des ulcérations.* La canule trachéale ne doit pas présenter une courbe trop prononcée ; car, sans cela, la pression qu'exercerait son extrémité inférieure sur la partie antérieure de la trachée pourrait irriter les parois du tube aérien, et

(1) Avant d'avoir eu connaissance de l'instrument du docteur Marshall Hall, un de mes amis avait, de son côté, imaginé un pareil instrument.

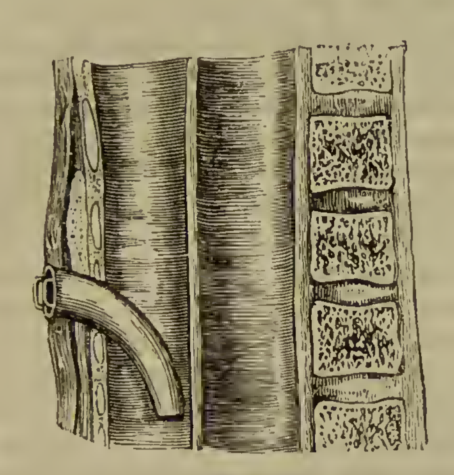


Fig. 259. — Canule interne (*).



Fig. 260. — Canule externe (**).

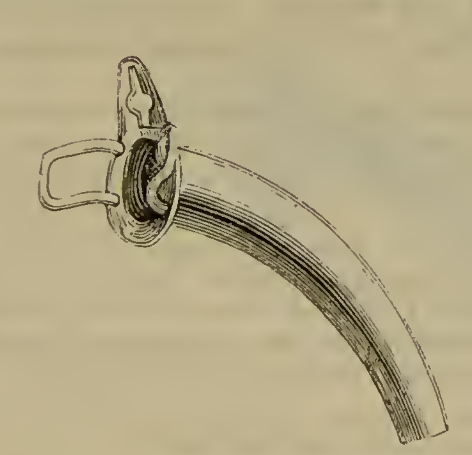


Fig. 261. — Les deux canules réunies.

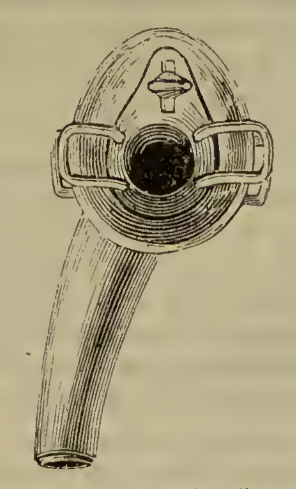


Fig. 262. — Coupe pratiquée selon l'axe du cou, pour montrer la canule appliquée.

(2) [C'est de la canule courbe qu'on fait ordinairement usage aujourd'hui, et celle que l'on emploie le plus généralement est composée de deux tubes en argent, qui s'emboî-

(*) Cette canule, un peu plus mince que l'externe, a son pavillon pourvu de deux larges oreilles, qui permettent de la saisir plus facilement pour l'introduire ou pour la retirer, et qui, de plus, empêchent la cravate, mise autour du cou de l'enfant, de venir s'appliquer sur l'ouverture de la canule et de la boucher. On remarque encore, sur le pavillon, une espèce de prolongement plat, percé d'une fenêtre cruciforme, qui est destinée à recevoir la goupille mobile que porte le pavillon de la canule externe : on tourne cette goupille quand les deux canules sont introduites l'une dans l'autre, et celles-ci se trouvent ainsi fixées l'une à l'autre : quand on veut enlever la canule interne, on tourne cette espèce de petite clef, et la séparation devient facile.

(**) Cette canule, qui doit rester en place, est pourvue de deux petits anneaux, dans lesquels on passe les rubans destinés à la fixer au cou.

produire même des ulcérations (1). On a rapporté dans les *Pathological Society's Transactions* (vol. XI, p. 20), un cas dans lequel l'artère innominée fut ou-

tent l'un dans l'autre; de telle sorte que, conformément à la pratique de Bretonneau, on puisse enlever facilement la canule interne et désobstruer ainsi les voies, sans avoir à enlever l'appareil tout entier.]

(1) [On sait que la possibilité d'une pareille complication était encore à peu près inconnue, lorsque, MM. E. Vidal, Ern. Goupil et Barthez ayant appelé, de leur côté, l'attention sur ce sujet, en présentant des pièces anatomiques à l'appui, M. H. Roger fit paraître, à son tour, son important mémoire, aujourd'hui resté classique, *sur les ulcérations de la trachée-artère produites par le séjour de la canule après la trachéotomie* (*a*).

Il résulte, de l'étude des faits, que « l'ulcération trachéale siége presque toujours à la *paroi antérieure* du conduit aérifère, au niveau du bord inférieur de la portion verticale de la canule. Elle paraît être produite par le frottement qu'exerce ce bord un peu recourbé et tranchant, qui peut basculer et porter contre la paroi antérieure de la trachée, dans les mouvements de la respiration et de la déglutition. » 2 fois sur 21, M. H. Roger a vu l'ulcère siéger exclusivement à la paroi postérieure, et, 4 fois, il occupait simultanément les parois antérieure et postérieure de la trachée-artère.

« Presque toujours il n'y a qu'une seule ulcération ; mais, dans les cas où l'influence épidémique a fortement agi, il peut y en avoir plusieurs. Le plus souvent, l'ulcère est de forme ovalaire, borné juste au champ du frottement exercé par la canule ; plus ou moins étendu chez quelques sujets, on l'a vu, chez certains, occuper presque toute la circonférence de la trachée-artère. La forme la plus rare de l'altération pathologique est l'érosion (2 fois sur 21); la plus commune est l'ulcération proprement dite (15 fois); la perforation complète du conduit aérifère est encore assez fréquente (4 fois sur 21). — Les altérations anatomiques coïncidentes sont, par ordre de fréquence, l'ulcération ou la diphthérite de la plaie du cou, la bronchite et la trachéite, la bronchio-pneumonie double, la suppuration du tissu cellulaire ambiant, et les ulcérations spontanées multiples du conduit aérien.

« Le premier symptôme, qui peut faire supposer l'existence d'une ulcération trachéale est le mauvais état de la plaie extérieure, caractérisé par les fausses membranes, les ulcérations et la gangrène qui s'y développent (*b*). » Mais, parmi les autres signes sur lesquels M. H. Roger a encore appelé l'attention (fétidité de l'haleine et des crachats rendus à travers l'instrument, douleur au-devant du cou avec dysphagie), il en est deux surtout qui peuvent réellement permettre d'établir le diagnostic de l'ulcère trachéal ; ce sont : l'*expectoration sanguinolente* (*survenant quelques jours après la trachéotomie*) et *la couleur noire du bout inférieur de la canule ;* phénomènes des plus importants, sur lesquels M. Sanné (*loc. cit.*, p. 134) a de nouveau récemment insisté (*c*).

(*a*) Henri Roger, *Des ulcérations de la trachée-artère produites par le séjour de la canule après la trachéotomie* (*Archives générales de médecine*, 5e série, t. XIV, p. 200. Paris, 1859).

(*b*) H. Roger, *loc. cit.*, p. 200.

(*c*) [Cependant, M. Sanné pense que la coloration noire de la canule est bien plutôt un signe de gangrène de la plaie. « Dès que se trouve sur les parois de la plaie le plus petit point mortifié, la canule noircit et l'on peut, par son examen journalier, suivre les progrès de la désorganisation des tissus. Au début, si la gangrène est d'abord limitée, on voit une petite tache noire se former sur la partie du cylindre qui se rapproche du pavillon : cette tache est peu foncée ; elle est plutôt irisée que noire, et l'argent garde encore son éclat. A mesure que la gangrène progresse, la tache s'étend, devient d'un noir foncé et fait disparaître le poli du métal ; elle peut gagner ainsi la moitié ou les deux tiers supérieurs de la canule. Elle dépasse peu cette limite : *la moitié inférieure reste saine, à moins qu'il ne survienne une ulcération de la trachée* produite par le frottement du bout inférieur de la canule, auquel cas cette extrémité noircit à son tour. (Il est très-rare, pourtant, de voir la canule entièrement noire ; il reste toujours une zone saine entre celles qui sont altérées.)

« Lorsqu'on découvrira que la canule noircit, il faudra donc examiner avec soin la plaie ; on lavera la peau avec une éponge ou une compresse imbibée d'eau tiède, et l'on promènera sur les parois un pinceau de charpie ou d'ouate, d'abord imbibé d'eau, puis exprimé, afin que ce liquide ne pénètre pas dans la trachée : les surfaces étant alors bien détergées, on pourra apercevoir les plaques gangréneuses avec leurs caractères distinctifs. (A. Sanné, *loc. cit.*, p. 71).]

verte par une ulcération de ce genre ; et je me rappelle avoir perdu, à l'hôpital des Sick Children, un malade, chez lequel une ulcération s'était produite

Les ulcérations de la trachée artère, après la trachéotomie, résultent principalement de la pression et des frottements qu'exerce la canule en certains points du conduit aérifère : d'une part, à cause de l'*immobilité des deux pièces de la canule*, et, d'autre part, à cause du *bord presque tranchant de l'orifice* inférieur, et de la *forme en quart de cercle* de l'instrument tout entier, cette dernière disposition ramenant trop en avant le bout inférieur de la canule et le faisant porter contre la paroi antérieure. — Mais, en dehors de cet ensemble de causes mécaniques, il faut encore tenir compte de « l'état aigu de congestion, de phlegmasie de la membrane muqueuse des voies respiratoires, les ulcérations de la trachée étant aussi fréquentes à la suite de la trachéotomie pratiquée pour le croup qu'elles sont rares consécutivemement à cette opération dans les affections chroniques du larynx. » On doit également reconnaître encore ici l'influence d'un mauvais état général (produit le plus souvent par l'intoxication diphthéritique), celle de la nature particulière de l'épidémie, et celle enfin de l'âge peu avancé des malades (qui, peu dociles, font, dans leurs mouvements irréfléchis, frotter continuellement la canule contre la membrane muqueuse de la trachée-artère) (*a*).

Quoique la possibilité de la production ultérieure d'un ulcère trachéal ne soit pas de nature à faire hésiter le chirurgien, lorsqu'il est appelé à pratiquer la trachéotomie pour soustraire le malade à la mort ; néanmoins, on ne peut méconnaître que, dans un certain nombre de cas (le plus souvent peut-être), les ulcérations trachéales aggravent, en se produisant, la position déjà fâcheuse de l'opéré, par la fièvre qu'elles entretiennent, par la suppuration qu'elles excitent, et les acidents de voisinage qu'elles déterminent (*b*). Aussi, tous les efforts thérapeutiques se sont-ils concentrés vers l'idée de prévenir leur développement ; et c'est dans cette direction que l'on a modifié l'appareil instrumental et la

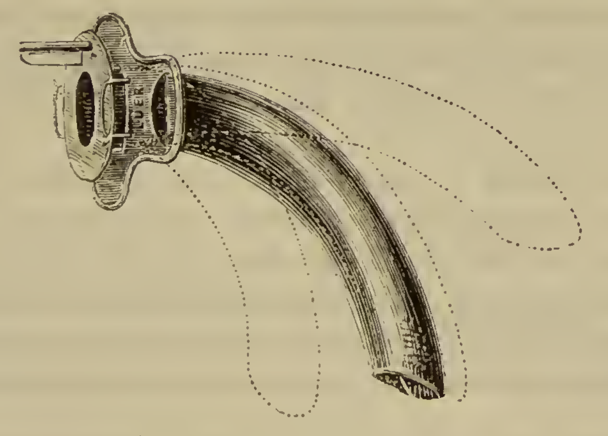


Fig. 263. — Canule mobile de Luër.

durée de son application. M. Luër a répondu, autant que possible, à la première indication, en construisant des canules dont les deux pièces sont mobiles l'une sur l'autre. La portion verticale est poussée doucement par la trachée, dans le mouvement d'ascension, et retombe par son propre poids dans le mouvement de descente ; mais encore faut-il, pour réussir, que la canule ne soit ni trop grosse ni trop longue. M. Luër, en diminuant la courbure de la portion verticale, est arrivé également à cet autre résultat, que le bout inférieur porte moins directement sur la paroi antérieure. Enfin, M. Barthez a apporté lui-même un nouveau perfectionnement à ces canules, en faisant tailler en biseau leur extrémité inférieure. Ce biseau est formé aux dépens de la paroi antérieure de la courbure,

(*a*) H. Roger, *loc. cit.*, p. 201.
(*b*) Id., *ibid.*

sous l'influence de la pression de la canule, alors que, déjà, le pauvre enfant avait échappé à l'influence de la maladie. Dans deux autres cas encore, la trachée était ulcérée, et tout fit supposer que la lésion tenait à la même cause que précédemment ; mais cela n'était pourtant pas aussi certain. Dans le cas précédent, qui s'est terminé par la mort, il existait un ulcère étroit, qui faisait le tour de la face interne de la trachée, et qui était situé juste au niveau du point sur lequel reposait l'extrémité de la canule.

Quelques chirurgiens préfèrent maintenir l'ouverture de la plaie à l'aide de deux petits crochets, qui peuvent être en fils métalliques, et qui sont attachés derrière le cou, à l'aide d'un ruban. Le docteur Brid (de Birtenhead) a publié (1) un cas, dans lequel les crochets furent enlevés le cinquième jour, et l'enfant était parfaitement guéri, le onzième. Quelques personnes pensent que les petits crochets déterminent moins d'irritation que la canule, et exposent moins le malade aux chances d'une phlegmasie qui, si elle se développait, pourrait s'étendre de haut en bas jusqu'aux poumons : je dois dire que, sur ce point, je n'ai pas d'expérience personnelle.

§ 4. Traitement consécutif a la trachéotomie. — Le traitement consécutif, dans les cas où l'opération de la trachéotomie a été pratiquée pour remédier à une lésion traumatique, à une tumeur du larynx, ou aux effets d'une laryngite chronique, est très-simple, et il est remarquable de voir combien, d'ordinaire, l'opération détermine peu de phénomènes généraux et de désordres locaux. On n'a rien de plus à faire que de nettoyer, de temps en temps, le tube intérieur de la canule, et recouvrir l'ouverture de cette dernière avec une légère cravate de mousseline, destinée à laisser à l'air le temps de se réchauffer (avant qu'il pénètre dans la trachée), en même temps qu'à prévenir l'introduction des corps étrangers.

C'est seulement lorsque la trachéotomie a été pratiquée pour une des affections aiguës du larynx (laryngite aiguë, croup, diphthérie), que j'ai vu survenir, à la suite, des phénomènes généraux ou locaux importants. En pareils cas, il est impossible de déterminer dans quelle limite les phénomènes généraux sont attribuables à l'opération, et quelle part a pu prendre dans leur production la maladie elle-même ; mais on ne saurait mettre en doute que la

et l'ouverture inférieure de la canule, au lieu d'être circulaire, devient elliptique ; disposition qui fait disparaître l'agent principal de la lésion, et qui a en même temps l'avantage de rendre plus facile le temps de l'introduction.

Indépendamment des avantages que l'opérateur doit mettre à profit, en se servant désormais de la canule modifiée dans le sens que nous venons d'indiquer, il est prudent aussi, dès les premiers jours qui suivent la trachéotomie, d'essayer d'enlever momentanément la canule, afin de soustraire, au moins pendant quelques instants, la trachée à cette cause de traumatisme ; — tout en se guidant (pour la durée du temps pendant lequel on laissera le conduit aérifère sans instrument) sur la manière dont s'accomplit la respiration (*a*).

(1) *The Lancet*, 26 décembre 1857.

(*a*) H. Roger, *loc cit.*, p. 201.

plaie faite à la trachée et la présence de la canule que l'on y a introduite, ne soient, de beaucoup, le point de départ le plus fréquent de l'inflammation aiguë de la trachée et des bronches; et cela, indépendamment des cas, plus rares, dans lesquels la pression exercée par l'extrémité interne de la canule fait naître elle-même des ulcérations. Dans les cas de diphthérie et dans d'autres encore, on voit quelquefois la paralysie de l'arrière-gorge survenir après l'opération (1) ; et, en pareils cas, on voit les aliments pénétrer jusque dans la trachée et s'échapper au dehors par la plaie (2).

En ce qui concerne le traitement général (3), autant que je puis m'autoriser à exprimer une opinion en me fondant sur les faits que j'ai observés dans Londres, je déclare que je suis, en général, très-fort partisan d'une médication réparatrice et stimulante ; mais je crois que, dans chaque cas, on doit agir suivant les indications particulières. Il est très-exact de dire que l'opération ne guérit en aucune manière la maladie ; elle prévient seulement la mort qui pourrait résulter de l'obstruction du larynx ; et il en résulte que, si l'usage des moyens antiphlogistiques était indiqué déjà avant l'opération, il le sera également après elle (4). Mais il reste encore à déterminer s'il l'était bien d'avance. Dans la plupart des cas de ce genre, on a largement essayé déjà, et de la meilleure manière, les moyens antiphlogistiques, et l'on n'a pratiqué l'opération que parce que ces moyens n'ont pas réussi à entraver la marche de la maladie. Or, pourquoi penser qu'ils réussiraient mieux après qu'on aurait

(1) Voy., *sur les paralysies consécutives à la diphthérie*, le mémoire de M. A. Maingault, in *Archives générales de médecine*, 5e série, t. XIV, p. 385 et 674. Paris, 1859.

(2) Cette particularité n'est pas le résultat, ou du moins le résultat exclusif de la paralysie diphthéritique; on la constate aussi dans des cas qui ne sont pas du tout compliqués de diphthérie, à la suite d'une brûlure par un liquide bouillant, par exemple. (Voy., sur ce point, Bryant's *Clinical Surgery*, part. II, p. 97).

(3) [D'une manière générale, on devra veiller à ce que l'enfant quitte le lit de bonne heure, dès que la fièvre aura cessé, que les fausses membranes auront disparu, et que la plaie commencera à se cicatriser.]

(4) Nous devons nous rappeler que souvent le retentissement de l'opération et l'hémorrhagie dont elle s'accompagne, sont considérables, et nous devons au moins attendre l'effet qui peut en résulter, avant de recourir à d'autres moyens actifs empruntés à la médication antiphlogistique.

Quelquefois on est très-étonné de voir l'opéré, dans les premières heures qui suivent la trachéotomie, être pris de vomissements et de diarrhée, qui revêtent même, dans certains cas, un caractère inquiétant. M. Sanné, qui a insisté sur l'importance des accidents de ce genre, fait remarquer qu'on les observe chez les malades qui ont été soumis largement à l'usage des vomitifs et des antimoniaux en particulier, et qui n'ont pas (ou peu) vomi avant l'opération. Il est probable qu'en pareils cas, pendant la période asphyxique, l'absorption s'étant suspendue, les vomitifs, donnés alors, n'avaient eu aucune action et avaient été administrés plusieurs fois de suite, dans le but d'obtenir le succès vainement cherché. Cependant, « la trachéotomie étant alors pratiquée, sous son influence, la circu- « lation se rétablit, l'absorption reprend son activité, et les médicaments accumulés vien- « nent rappeler leur présence par une action devenue intempestive et d'autant plus vio- « lente que les doses ont été plus élevées » (a).

(a) Sanné, *loc. cit.*, p. 41.

ouvert la trachée ? L'état général de la plupart des malades que j'ai eus à traiter était tel que rien n'engageait à mettre en avant les remèdes inférieurs, et presque toujours quelque affection asthénique est venue déterminer la mort. Aussi, sans vouloir nier qu'on puisse rencontrer des cas de croup sthénique (comme celui qu'a publié (1) le docteur Fuller), dans lesquels l'usage de la médication antiphlogistique soit indiqué, après, aussi bien qu'avant l'opération, je déclare que je ne crois pas que ces faits soient communs, au moins à Londres ; et j'ajouterai que, dans les cas pour lesquels nous sommes ordinairement appelés à pratiquer la trachéotomie, les enfants n'ont chance de guérir qu'autant que leurs forces sont convenablement soutenues pendant les premiers jours qui s'écoulent après l'opération (2).

(1) Fuller, *loc.*, *cit.*

(2) [Si, dans un grand nombre de cas, la guérison s'opère naturellement, après qu'on a donné, par la trachéotomie, passage à l'air dans l'appareil respiratoire ; il faut reconnaître que, dans d'autres cas, il n'en est pas ainsi : les lésions diphthéritiques des voies aériennes n'étant pas toujours bornées au larynx et envahissant souvent les bronches, dans une étendue plus ou moins grande. On est alors placé dans l'obligation d'agir, et la difficulté (vu l'importance d'une alimentation réparatrice) consiste à trouver une médication qui, tout en n'agissant pas d'une manière nuisible sur l'appareil digestif, ait une action spéciale sur les voies respiratoires.

Selon la remarque de M. Millard, depuis l'emploi de la cravate, les inhalations de vapeur d'eau (seule ou chargée de différents principes) sont devenues d'une pratique plus embarrassante qu'utile.

D'après les résultats favorables, obtenus dans quelques cas par Trousseau, par M. Barthez et M. Bergeron, il paraît y avoir lieu d'accorder plus de confiance à l'idée que M. Trideau a préconisée, lorsqu'il a donné le conseil de mettre à profit la propriété que possèdent le copahu et le cubèbe de s'éliminer par les muqueuses (et en particulier par la muqueuse respiratoire), et de modifier les sécrétions de ces membranes. Toutefois, selon la remarque de M. Barthez, le copahu ayant le grand désavantage d'altérer les voies digestives, il y a lieu de lui préférer le cubèbe, qui n'exerce sur elles aucune influence fâcheuse et ne cause même pas la diarrhée, comme on l'aurait pu craindre (*a*).

Pour l'administrer, le mieux est d'employer l'extrait oléo-résineux de cubèbe, qui, sous un petit volume, représente le principe actif d'une grande quantité de poudre : 1 gramme d'extrait équivaut à 15 grammes de poudre. On peut facilement le donner en émulsion, à la dose de 0gr,50, dans une potion gommeuse de 125 grammes, à prendre par cuillerée toutes les deux heures, ou bien encore sous forme de saccharure, comme le conseille M. Bergeron. « Quelle que soit, du reste, la forme adoptée, on continuera l'administration du cubèbe jusqu'à ce que l'enfant ne rejette plus de fausses membranes, tant que le larynx ne sera pas libre. Dans le croup limité au larynx, le médicament agira comme préventif et comme curatif, en accélérant la destruction de la fausse-membrane, aussi bien que dans la bronchite pseudo-membraneuse sur laquelle il aura une action curative (*b*). »

L'administration du chlorate de potasse a été aussi préconisée après la trachéotomie, surtout par MM. Isambert, André et Millard ; et, tout récemment, un autre sel de potasse a été encore indiqué par M. Labat (de Bordeaux), comme devant être employé avec

(*a*) [M. Sanné a vu des enfants, atteints de croup, arriver à l'hôpital avec de la diarrhée provoquée par un traitement antérieur : ils étaient soumis immédiatement à l'usage du cubèbe ; et la diarrhée, au lieu d'être augmentée, cessait après deux ou trois jours, suivant ainsi la marche ordinaire des diarrhées provoquées par l'abus des vomitifs (*loc. cit.*, p. 36)]

(*b*) Sanné, *loc. cit.*, p. 37. Quelques observations personnelles, encore inédites, nous ont permis récemment d'apprécier l'importance de cette médication, à titre curatif.

Quant aux moyens locaux, je pense qu'il est important que le malade respire un air suffisamment chaud et chargé de vapeurs humides ; et, pour atteindre ce but, il est bon d'entourer le lit de rideaux et de faire pénétrer sous les rideaux, à l'aide d'un tube, la vapeur d'une bouilloire.

Il est important qu'une personne de confiance veille constamment sur l'enfant, et qu'elle retire fréquemment le tube intérieur de la trachée, afin de le nettoyer ; et même, dans les cas où la sécrétion morbide est abondante, on doit faire ce nettoyage toutes les heures. On doit aussi extraire avec des pinces toutes les parcelles de mucus ou les fragments de fausses membranes qui s'engagent dans la canule, aussitôt qu'on les a pu apercevoir. On conçoit naturellement que le tube intérieur de la canule doit dépasser le bout inférieur du tube extérieur ; car, sans cette précaution, les productions pathologiques pourraient s'accumuler autour du tube extérieur, et déterminer une obstruction funeste, en dépit de tout le soin consacré à l'entretien du tube intérieur. Dans tous les cas, lorsque celui-ci est momentanément enlevé, on doit introduire légèrement une barbe de plume dans tout l'intérieur du tube extérieur, de façon à pouvoir aider ainsi l'expulsion de quelques fragments.

Pendant environ cinq jours, on doit laisser en place le tube extérieur, et alors, si tout se passe convenablement, on peut l'enlever pendant une heure ou deux (1). Dans quelques cas, il est même possible de l'enlever plus tôt ; mais je ne vois aucun motif pour le faire, à moins que le malade ne soit pris de bronchite ou ne ressente autour de la plaie de la trachée une douleur telle, qu'on doive soupçonner le bout de la canule de comprimer la trachée : en pareil cas, on devrait enlever l'instrument, et, au besoin, lui en substituer

succès, à haute dose, dans le traitement du croup. Lorsque l'expectoration se tarit et que la canule devient sèche, M. Labat donne 10 grammes d'acétate de potasse (médicament peu sapide) dans 120 grammes d'eau ; et, au bout de deux heures, paraît-il, l'expectoration devient facile et abondante (*a*).]

(1) [C'est, en effet, du cinquième au neuvième jour que l'ablation définitive de la canule se fait le plus fréquemment avec succès, ainsi que cela ressort très-évidemment du tableau ci-dessous emprunté à M. Sanné (*b*) :

Au bout de	1 jour..........	1	fois.	Au bout de	15 jours........	3	fois.
—	3 jours.........	3	—	—	16..............	2	—
—	4.............	7	—	—	17..............	2	—
—	5.............	14	—	—	20..............	2	—
—	6.............	16	—	—	23..............	1	—
—	7.............	10	—	—	24..............	1	—
—	8.............	14	—	—	25..............	1	—
—	9.............	5	—	—	30..............	1	—
—	10.............	8	—	—	32..............	1	—
—	11.............	3	—	—	34..............	1	—
—	12.............	3	—	—	35..............	1	—
—	13.............	5	—	—	45..............	1	—
—	14.............	2	—	—	126.............	1	—

Du reste, un des bons signes indicateurs de la perméabilité du larynx et, par conséquent, de l'opportunité de l'ablation de la canule, consiste dans le passage des crachats trachéaux rejetés au dehors par la bouche.]

(*a*) Labat, *Bulletin de thérapeutique*, 1869, t. I, p. 190.

un autre. Dans tous les cas, si l'on enlève la canule, de bonne heure, on doit être tout prêt à la replacer, au besoin ; et l'on doit d'abord avoir le soin de la laisser encore en place pendant la nuit.

Persistance des obstacles à la respiration, après la trachéotomie. Diverses conditions offertes par la glotte s'opposent à ce que le malade reprenne possession du jeu de sa respiration normale, alors même qu'il a complétement échappé aux symptômes d'acuïté de la maladie, et aux conséquences immédiates de l'opération. Dans les cas de brûlures (par le feu ou par les liquides) et dans les divers autres cas de lésions mécaniques du larynx, il peut arriver que la glotte ait subi une altération irréparable, et cela peut aussi arriver consécutivement au travail ulcératif déterminé par une cause quelconque. Une tumeur peut aussi fort bien venir faire saillie dans la glotte, ou bien la plaie faite au tube aérien (pour enlever cette tumeur) peut encore produire une altération définitive des cordes vocales et déterminer leur adhérence réciproque. Mais, indépendamment de ces conséquences directes de la maladie (et de quelques autres encore, peut-être), il est plusieurs conditions fâcheuses, qui dépendent plus ou moins de l'opération elle-même. J'appellerai, à cet égard, l'attention du lecteur sur un travail (1), dans lequel M. Smith a donné un excellent résumé des faits acquis à son expérience personnelle et à celle des autres. Il a démontré, d'abord, que le passage de l'air à travers le larynx peut être rétréci ou complétement obstrué par des granulations qui se développent au-dessus et autour de la canule ; et il a fait voir aussi que l'affaiblissement ou l'anéantissement complet des fonctions des muscles du larynx qui règlent l'entrée et la sortie de l'air à travers la fente de la glotte, peut donner lieu à de violents accès de dyspnée, après qu'on a enlevé la canule. Quant à l'adhérence réciproque des surfaces des cordes vocales qui se font face, M. Smith considère ce fait comme un résultat de l'opération ; tandis que je l'ai indiqué précédemment comme une conséquence de la maladie elle-même, conformément à ce que je crois être la vérité, au moins dans la plupart des cas.

On sait que M. Luër (de Paris) a proposé d'adapter une valvule sur l'orifice de la canule (qui, par conséquent, doit être munie d'une ouverture dorsale), de façon à ce que l'air passe par la canule, au moment de l'inspiration, et soit au contraire chassé par la glotte dans l'expiration (2). Cette modification de la canule permet au chirurgien de juger du degré de liberté dont jouit la glotte, et aide en même temps à prévenir le dépôt des productions qui pourraient se former au niveau de son ouverture. On peut l'adapter à la canule aussitôt que les premiers phénomènes d'acuïté ont disparu, en ayant soin, bien entendu, de la retirer promptement, si sa présence déterminait quelque trouble. Quand, au contraire, on a pu s'assurer, par ce moyen, que l'enfant peut déjà respirer par la glotte, la première chose à faire est de fermer complétement l'ouverture extérieure de la canule, à l'aide d'un obturateur, et de

(1) Smith, *Médico-Chirurgical Transactions*, vol. XLVIII.

(2) M. Smith a introduit dans la pratique et a décrit dans son travail un appareil plus simple et tout aussi efficace.

ne permettre à la respiration de se faire que par l'ouverture dorsale de l'instrument et par la glotte. Si le malade supporte quelque temps ce mode de respiration, on peut enlever complétement la canule, en se tenant toutefois prêt à la replacer, et, dans tous les cas, en ayant soin au moins de la replacer pour la nuit.

C'est lorsqu'on persiste longtemps dans l'emploi du traitement mécanique, que l'on rencontre les obstacles les plus redoutables. Après avoir chloroformé le malade, on peut débarrasser le larynx des productions granuleuses qui l'encombrent, en introduisant dans sa cavité des instruments dont le volume va graduellement croissant, ou bien en faisant passer dans son intérieur un fragment de *sea-tangle* (1), ou encore à l'aide de topiques astringents : de cette façon, on peut arriver à détruire les adhérences des cordes vocales, lorsqu'elles sont encore de date récente. Quant au trouble fonctionnel des muscles, qui survient à la suite d'un repos prolongé, et qui donne lieu à des accès très-effrayants de spasme de la glotte, pendant les quelques heures qui s'écoulent après le moment où on a enlevé la canule, sans même qu'il existe aucun obstacle mécanique, on peut, dans bien des cas, en triompher en s'attachant avec persévérance à faire que le malade puisse se passer de la canule. Le chirurgien doit ne pas quitter l'enfant, et se tenir prêt à ouvrir de nouveau la plaie, au besoin, à un moment donné. Les accès de dyspnée peuvent être calmés avec le secours du chloroforme, ou diminués dans leur intensité par une application de sangsues. M. Smith cite, d'après un journal étranger (2), l'exemple très-remarquable d'un succès dû à la pratique que nous indiquons, et qui s'est produit dans le service de M. Sendler ; et il en fait connaître un autre, encore plus intéressant, qui appartient à sa pratique personnelle.

CHAPITRE VI

PARACENTÈSE DE LA POITRINE.

I. **Thoracentèse** ou **paracentèse de la plèvre.** — On est assez souvent appelé à pratiquer l'opération de la thoracentèse chez les enfants pour le traitement de l'empyème ; mais on n'a que rarement l'occasion de la faire pour l'hydrothorax.

Indications de l'opération. — Il y a lieu de pratiquer la thoracentèse, dans les cas où, dans le cours d'une pleurésie aiguë, la dyspnée devient menaçante (3),

(1) La *sea-tangle* est une espèce d'algue marine avec laquelle on façonne des bougies dilatatrices, connues elles-mêmes sous le nom de la subtance dont elles sont faites.

(2) *Prager Vierteljahrschrift*, Band XXXIV, p. 57.

(3) [Dans les cas de pleurésie aiguë simple, la thoracentèse n'est, habituellement, pas indiquée par l'abondance même de l'épanchement. Souvent, si l'on s'inspirait seulement

ou bien, dans certains cas de pleurésie chronique, lorsque l'épanchement est manifestement purulent (1), ou encore lorsque le liquide épanché ne montre

de ce dernier fait, la ponction pourrait paraître urgente ; et, pourtant, lorsqu'il n'y a pas de dyspnée, mieux vaut rejeter l'opération : dans tous les cas connus, qui ont été observés à ce point de vue, la résolution s'est produite ordinairement, au bout de peu de jours, et la guérison a été obtenue rapidement et d'une manière complète, même chez des enfants de chétive apparence. Nous avons eu plusieurs fois l'occasion d'en être témoin, et M. Verliac, qui a beaucoup insisté sur ce fait, pourrait en citer une dizaine d'exemples (*a*).

Dans la pleurésie aiguë simple, on ne doit donc pratiquer la thoracentèse, qu'autant qu'il se produirait, sous l'influence de l'épanchement du liquide, une dyspnée considérable, avec menace d'asphyxie ou de syncope ; et, à cet égard, il est important de ne pas oublier, au point de vue du pronostic, que, d'une part, la mort subite paraît être une terminaison bien rare de la pleurésie aiguë simple, et que, d'autre part, la thoracentèse ne serait pas toujours suffisante pour prévenir une pareille issue, quand elle doit se produire. M. Verliac cite notamment deux faits qui confirment ce dernier point. Dans l'un d'eux, la mort subite est survenue dans les vingt-quatre heures qui ont suivi le moment de l'opération et paraît avoir été due à la rapidité avec laquelle se reforma un nouvel épanchement, qui fut des plus abondants. — Dans le second cas, qui appartient à la pratique de M. Barthez, et qui fut observé sur un enfant âgé de six ans, l'autopsie ne révéla rien qui pût expliquer la soudaineté de la mort, et l'on admit que l'enfant avait succombé à une syncope. Du reste, quand on pratiqua la thoracentèse, la pleurésie datait déjà de trois semaines, et la ponction donna issue à 350 grammes de pus verdâtre (*b*).

La persistance des signes de l'épanchement au delà du terme ordinaire de la résolution (trois semaines environ) est aussi un motif de pratiquer la thoracentèse dans la pleurésie aiguë simple, si surtout, en raison de la persistance simultanée de la fièvre et de l'oppression, on était conduit à craindre la transformation purulente du produit qui s'épanche, ou le développement de tubercules préexistants ou nouvellement formés.]

(2) [Lorsque les signes de l'épanchement purulent existent manifestement, on pourrait, dans certains cas, être tenté de laisser aux seuls efforts de la nature le soin de l'évacuation du pus, soit à travers l'une des bronches, soit aux dépens de l'un des points des parois thoraciques, comme cela a lieu quelquefois ; mais, règle générale, toutes les fois qu'on peut prévenir cette issue, mieux vaut intervenir, sans avoir même à parer à des accidents d'une gravité immédiate. L'évacuation spontanée, en effet, n'est elle-même pas toujours possible, et la mort peut arriver avant qu'elle se produise ; ou bien, si le pus ne s'échappe qu'au bout d'un temps fort long, le malade sera déjà épuisé, et son poumon, devenu imperméable, sera plus facilement encore envahi par les tubercules, pour peu que le sujet y soit prédisposé. Enfin, on ne saurait méconnaître que le siége de l'ouverture spontanée peut, dans certains cas, être lui-même défavorable à l'évacuation du pus (*c*).

(*a*) J. Verliac, *Remarques sur le diagnostic des épanchements pleurétiques et les indications de la thoracentèse chez les enfants*, p. 101 ; Paris, 1865.

(*b*) J. Verliac, *loc. cit.*, p. 100.

(*c*) [Malgré les exemples authentiques de guérison que l'on pourrait citer comme ayant été observés à la suite de l'évacuation spontanée du liquide purulent, il n'en reste pas moins vrai que l'écoulement de ce liquide, contrairement aux lois de la pesanteur, demeure une condition habituellement très-défavorable. Alors, en effet, le pus ne trouvant pas une issue facile et continue, pèse de tout son poids sur les parois de la cavité qu'il tend à maintenir béante, au lieu que son départ eût eu pour résultat de solliciter le rapprochement mutuel du poumon et des côtes. Lorsqu'une bosse fluctuante vient se montrer au niveau des parties supérieures du thorax et surtout en avant, il faut donc, en général, prévenir l'issue spontanée du pus au dehors, en se hâtant de pratiquer la ponction au lieu d'élection.

Cependant, si l'ouverture s'est déjà faite avant qu'on ait pu intervenir, il peut arriver quelquefois qu'elle soit suffisante, et alors on doit borner son intervention à une surveillance attentive. Mais, aussitôt qu'on l'aurait reconnue insuffisante, on devrait se hâter de pratiquer une contre-ouverture sur un point déclive, car « chaque instant de retard ajoute à la compression du poumon et à l'épaisseur des

aucune tendance à diminuer, ou enfin, lorsque le malade est pris de fièvre hectique. Dans tous les cas d'hydrothorax chronique, pour qu'il y ait lieu de

Pour toutes ces raisons (qui sont communes aux sujets des divers âges, mais qui, chez les enfants (selon l'exacte remarque de M. J. Verliac), contrastent singulièrement avec les avantages reconnus de la thoracentèse), il y a lieu de ne pas ajourner trop longtemps l'opération, puisqu'après elle, la paroi se rapproche facilement et rapidement du poumon induré, et que, dans la suite, cet organe subit à son tour une dilatation nouvelle (a).

Nous rapporterons ici, comme un triste exemple des fâcheux effets que pourrait avoir l'abstention, un exemple recueilli par M. J. Verliac.

Obs. — Il s'agit d'un enfant, âgé de 4 ans et demi, qui était entré à l'hôpital Sainte-Eugénie, le 22 février 1864. A son entrée, on constatait l'existence d'une maladie de Bright aiguë, non scarlatineuse. La respiration était pure, des deux côtés, sauf quelques râles ronflants. — Trois jours après, on note le début d'un épanchement à droite (submatité et respiration bronchique, sans râles, à la base et en arrière). Malgré un traitement assez énergique, la maladie suit son cours, et la pleurésie augmente, ainsi que l'œdème.

Dans les premiers jours de mars, la matité occupe toute la hauteur en arrière et dans l'aisselle, et la base en avant. La respiration — absente à la base — est bronchique dans la partie supérieure, et, par moments, dans la partie moyenne. Cependant, on perçoit d'abord, dans toute l'étendue de la base, un mélange de râles sibilants et de râles bullaires fins, qui existent aussi du côté gauche, puis la sibilance disparait. Il restait dans tout le côté droit en arrière, dans la partie inférieure comme plus haut, ainsi que dans l'aisselle, des râles bullaires très-abondants, plus ou moins gros d'abord, simulant plus tard de gros craquements ou du gargouillement. Néanmoins, la respiration bronchique se limitait de plus en plus tout à fait au sommet. On aurait pu croire à un frottement pleural intense ; mais la matité devenait absolue dans tout le côté, même sous la clavicule ; le foie s'abaissait peu à peu jusqu'au-dessous de l'ombilic, le côté se dilatait considérablement, et les râles existaient toujours.

Au commencement de mai (deux mois et demi après le début), ils disparaissent, ainsi que tout bruit normal ou anomal, sauf un peu de respiration bronchique très-limitée au sommet. A gauche, les râles bullaires, très-abondants auparavant, avaient considérablement diminué. — Dans le courant du mois, l'albuminurie cessa, ainsi que l'œdème La fièvre revenait tous les soirs, avec des sueurs, et l'enfant maigrissait.

Contrairement à la pensée qui lui vint alors à l'esprit, le médecin auquel le fait appartient, hésita à pratiquer la thoracentèse, en raison de cette opinion, que, « consécutif à la maladie de Bright, l'épanchement devait être séreux, et que, les symptômes généraux se rapportant à une tuberculisation, il était inutile d'évacuer un épanchement auquel le malade semblait s'être habitué. »

Cependant, l'amaigrissement faisait des progrès extrêmes ; les sueurs étaient abondantes et devenaient continuelles. Le 13 août, la poitrine était encore plus dilatée, les autres signes locaux restant les mêmes, et il existait une bosse fluctuante entre la dixième et la onzième côte. On pratiqua une ponction, à ce niveau, et il s'échappa 1200 grammes d'un pus jaune grisâtre, dont les éléments étaient méconnaissables au microscope et avaient subi, pour la plupart, la régression graisseuse.

fausses membranes qui le doublent. » (J. Verliac, *loc. cit.*, p. 106.) On devrait encore agir de même dans certains cas où le pus s'échappe spontanément dans l'une des bronches : si, en effet, cette issue est relativement favorable, il est possible (le plus souvent) que l'ouverture, soit par son exiguïté, soit par la mauvaise condition du trajet qui lui succède, ne fournisse au pus qu'une voie insuffisante ; et, de plus, selon la juste remarque sur laquelle insiste M. J. Verliac, il s'ajoute ici à la gravité de la maladie une cause d'épuisement, plus spéciale aux jeunes enfants (qui, généralement, ne savent pas cracher) : ces malheureux patients avalent leurs crachats, qui sont parfois d'une horrible fétidité, et ils prennent, à cette occasion, d'interminables diarrhées. — On ne doit donc pas hésiter, dès qu'on le peut, à donner au pus un écoulement facile].

(a) J. Verliac, *loc. cit.*, p. 103.

recourir à la thoracentèse, il faut que le liquide soit accumulé en quantité très-considérable, que le cœur soit déplacé (s'il s'agit du côté gauche) ou que le thorax soit fortement dilaté (s'il s'agit du côté droit), et que l'on constate en même temps les autres signes bien connus des épanchements pleuraux (1).

Lorsqu'on pratique la thoracentèse, l'opération a un triple but : en premier lieu, on se propose de soustraire le malade au danger immédiat de la mort qu'amènerait la persistance de la dyspnée ; en second lieu, on a pour but de faire que le poumon comprimé puisse reprendre son mouvement naturel d'expansion, de façon à rendre au malade un organe respiratoire plus parfait et à prévenir le développement d'une difformité ; enfin, le troisième but qu'on se propose est d'évacuer le liquide contenu et de déterminer l'occlusion de la poche purulente.

La première indication est la plus pressante, et elle ne comporte aucun retard, aucune hésitation ; mais, il n'en est plus ainsi, dans les cas plus ordinaires, où l'on est appelé à pratiquer l'opération, soit que l'enfant paraisse devoir être pris de fièvre hectique, soit que le chirurgien craigne que la persistance de la compression ne détermine des adhérences, ou bien encore parce

Après l'opération, le foie revint à sa place, la poitrine était moins dilatée; mais la matité et l'absence de respiration persistaient dans toute la hauteur. Les jours suivants, l'enfant fut soulagé ; mais, vers la fin du mois, l'épanchement augmenta de nouveau, ainsi que la diarrhée, que le petit malade avait déjà auparavant.

Le 21 septembre, on constata de nouveau la présence de l'albumine dans l'urine. Dans les premiers jours d'octobre, la plaie se rouvrit, et le pus s'écoula en abondance : il s'était produit un pneumo-thorax. La mort eut lieu le 25 du même mois.

A l'autopsie, on trouva presque vide de pus la cavité droite de la poitrine. Le poumon était réduit à l'état de lame mince, et appliqué contre le médiastin par une néomembrane très-résistante, épaisse de 2 à 5 millimètres, suivant les endroits, et tendue entre les articulations chondro-costales et la partie latérale droite de la colonne dorsale (de haut en bas). — Le poumon gauche contenait des tubercules gris, demi-transparents, de la grosseur d'un grain de millet ou d'une lentille, disséminés et en moyenne abondance. Il n'y en avait ni dans l'épaisseur du poumon droit, ni dans les autres organes, ce qui porte à penser que la tuberculisation, selon la remarque de M. J. Verliac, s'était développée pendant le cours de la pleurésie. — Enfin, on constata une dégénérescence graisseuse partielle et peu avancée des cellules épithéliales du rein.

M. J. Verliac fait observer que si, dans le fait qu'il rapporte, on avait attendu plus longtemps avant d'intervenir, l'ouverture spontanée se serait faite trop tard pour pouvoir être utile (puisque déjà le poumon était inextensible et que des tubercules s'étaient développés); et il ajoute, en outre (remarque importante), que l'opération faite en temps opportun (c'est-à-dire beaucoup plus tôt qu'elle ne l'a été) eût pu sauver le malade, puisqu'il ne devait pas succomber à sa maladie de Bright aiguë (cette affection guérissant ordinairement chez l'enfant) (*a*).]

(1) Le docteur Hillier dit expressément que « plus longtemps on ajourne le moment de l'opération, moins le poumon a de chances de pouvoir reprendre son expansion naturelle. D'un autre côté, dans un cas où le mal a duré déjà plusieurs mois, si le malade ne se plaint pas de dyspnée et n'est pas pris de fièvre hectique, le plus sage est de laisser intact le côté malade, alors même qu'il serait très-distendu (Hillier's *Diseases of Children*, p. 74, 1868).

(*a*) J. Verliac, *loc. cit.*, p. 104-105.

que le liquide dont l'existence est indubitable, ne paraît pas chercher lui-même une issue vers la surface extérieure. En pareils cas, on doit peser mûrement et avec réflexion les chances de l'opération, avant de se décider à intervenir. Il est vrai que l'expectation a contre elle les dangers précédemment énumérés; et, d'un autre côté, quoique moins dangereuse chez les sujets jeunes que chez ceux qui sont plus âgés (ainsi, du reste, que toutes les opérations en général), la thoracentèse a pourtant des inconvénients, qui lui sont propres, et au nombre desquels il faut ranger d'abord l'inflammation, qui peut naître dans la cavité pleurale, sous l'influence de la décomposition de la sérosité ou du pus qu'elle renferme. Nous devons mentionner ensuite la possibilité d'une hémorrhagie ou de la lésion traumatique de certains organes, et l'état d'affaissement du poumon, accidents qui se rattachent à l'opération elle-même, et qui ne résulent pas seulement de la négligence ou du défaut d'habileté du chirurgien, mais qui sont en partie inévitables, et que l'on ne devrait jamais perdre de vue (1).

Doit-on pratiquer très-bas l'ouverture de la poitrine? — On pratique habituellement la thoracentèse un peu au-dessous de l'angle inférieur de l'omoplate, et, pour ma part, c'est ce point que je choisis, de préférence, à celui que le docteur Bowditch (2) recommande, paraît-il, lorsqu'il indique l'espace compris entre la neuvième côte et la dixième, ou entre la dixième et la onzième. Dans un cas, où j'avais essayé de pratiquer l'opération en un point très-bas de la poitrine, il m'arriva d'enfoncer mon trocart dans une masse solide, qui devait être le diaphragme : il n'en résulta aucun symptôme fâcheux; mais il pourrait bien n'en pas être toujours ainsi, et d'ailleurs cela eut au moins l'inconvénient de causer au malade l'ennui de supporter une seconde ponction. Je ne vois pas, du reste, l'avantage qu'on peut recueillir en opérant sur un point aussi déclive. L'écoulement du liquide au dehors dépend, en effet, beaucoup moins de l'influence exercée par la pesanteur, que des mouvements d'expansion du poumon et du soulèvement que les viscères abdominaux impriment au diaphragme; et, si l'on peut maintenir le patient dans une attitude complétement horizontale, la différence de niveau n'existe plus entre les ouvertures, en quelque point de la hauteur du thorax qu'on ait pratiqué chacune d'elles.

Manuel opératoire. — L'opération est très-simple, quel que soit l'âge du ma-

(1) M. Moutard-Martin cite deux cas, dont l'un lui appartient, tandis que l'autre s'est produit dans le service de l'un de ses collègues, et dans lesquels le poumon et le foie furent atteints dans l'opération, sans que cet accident ait tenu, de la part de l'opérateur, ni à de la négligence, ni à aucune erreur susceptible d'être évitée (*a*).

[M. J. Verliac rapporte également (*loc. cit.*, p. 86 et 87) deux cas dans lesquels la ponction fut faite dans des poumons pleins (par suite d'erreurs de diagnostic très-plausibles), et deux autres cas dans lesquels elle a failli être faite dans des conditions pareilles (*loc. cit.*, p. 81 et 85) : or, dans les deux circonstances où l'opération fut faite, aucun accident n'en résulta.]

(2) Hillier, *loc. cit.*, p. 77.

(*a*) Moutard-Martin, *Gazette des hôpitaux*, Paris, 1867, p. 190.

lade, mais elle l'est surtout lorsqu'il s'agit d'un enfant. L'opérateur s'assure d'abord de l'existence du liquide au niveau du point qu'il choisit pour pratiquer la ponction; et cela suppose qu'il doit être suffisamment familiarisé avec la connaissance des signes stéthoscopiques qui révèlent ordinairement la présence du liquide épanché dans les plèvres. Cette conviction une fois acquise, on place l'ongle de l'un des doigts sur le bord supérieur de la côte qui limite inférieurement l'espace intercostal qu'on a choisi, et l'on enfonce l'instrument en l'appuyant sur l'ongle. Si, dans le cas où le liquide serait purulent, on voulait pratiquer une incision pour lui donner issue, le mieux serait d'enfoncer d'abord une aiguille exploratrice, et, au moment où le pus s'échapperait, on se servirait de la cannelure de l'aiguille, comme d'une sonde cannelée, pour enfoncer un petit bistouri (un ténotome ou bien le petit bistouri à abcès, que l'on connaît à Saint-George's Hospital sous le nom de *bistouri de Pollock*), et l'on pratiquerait ainsi une incision, à laquelle on donnerait une longueur d'un quart de pouce environ.

Si l'on juge à propos de se servir du trocart simple et de sa canule, on aura soin qu'un aide exerce une pression constante sur la poitrine de l'enfant, et que le niveau de l'ouverture de la plaie demeure toujours bien en rapport. En raison de l'indocilité possible de l'enfant, et des fâcheux effets qui peuvent être le résultat de mouvements respiratoires brusques et saccadés, je pense qu'il est utile d'employer le chloroforme, toutes les fois qu'une complication pulmonaire d'un autre ordre ne rend pas dangereux l'usage de cet agent.

Précautions à prendre contre l'entrée de l'air dans la plèvre. — Lorsqu'on pratique la thoracentèse, on prend habituellement les précautions les plus variées pour prévenir l'entrée de l'air dans la plèvre. Je suis loin de nier l'opportunité de ces précautions, lorsqu'on les prend avec réserve, c'est-à-dire lorsque les moyens qu'on emploie ne sont pas de nature à faire que la pression atmosphérique puisse finir par agir avec une puissance plus grande sur le contenu de la poitrine.

Nous rappellerons, à ce propos, les conditions mécaniques du problème : On sait que le liquide épanché doit être extrait d'une cavité close — la plèvre, — qui est limitée en dehors par les parois de la poitrine, en dedans par le poumon, et inférieurement par le diaphragme. Si le poumon est parfaitement sain, il reprendra sa place, à mesure que le liquide s'échappera, et le vide sera ainsi comblé. En pareils cas, le trocart ordinaire et sa canule suffisent amplement, lorsqu'on y met le soin voulu, pour prévenir l'entrée de l'air. D'un autre côté, si le poumon est fortement appliqué contre la colonne vertébrale, ou refoulé par le liquide, soit contre les parois thoraciques, soit vers le diaphragme, soit dans ces diverses directions, et si, par conséquent, il lui est impossible de réaliser ses mouvements d'expansion, comment se remplira l'espace qui restera vide après l'évacuation du liquide, et comment les deux surfaces opposées de la plèvre viendront-elles se remettre en contact ? Quelques auteurs disent que cela peut se faire, à la faveur de l'ascension du diaphragme, sous l'influence de l'effort des muscles abdominaux ; mais

il suffit d'examiner un peu les insertions du diaphragme et de tenir compte, en même temps, des dimensions de la cavité que ce muscle est censé pouvoir ainsi effacer et remplir, pour acquérir la certitude que cela ne peut pas être. Il faut donc, ou bien que les parois de la poitrine reviennent réciproquement vers le centre de la cavité, de manière à l'effacer, ou bien que le poumon se rompe (et que, par suite, la cavité pleurale se remplisse d'air), ou bien que l'air pénètre dans l'intérieur de cette dernière, en s'insinuant le long des parois de la canule. Ce n'est que chez les très-jeunes enfants qu'on peut observer l'affaissement des parois de la poitrine sous l'influence de la pression atmosphérique, et il est probable qu'alors même, c'est seulement à la condition que les os soient exceptionnellement mous ; aussi, lorsqu'on opère de jeunes enfants atteints de rachitisme, est-il extrêmement probable qu'on verra se produire un pareil résultat. Quant aux sujets plus âgés, quoique les parois de la poitrine ne puissent pas subir un semblable retrait, néanmoins, la même cause les expose encore à subir une pression du même genre, assez forte et très-pénible. J'en citerai ici un exemple, dans lequel il s'agit d'un homme, âgé de 26 ans, chez lequel le docteur George Easton avait pratiqué plusieurs fois l'opération de l'empyème, avec un instrument aspirateur, construit de façon à prévenir absolument l'entrée de l'air atmosphérique dans la plèvre (1). Chez ce malade, l'opérateur avait aussi fait passer un courant d'eau chaude dans la cavité pleurale. On put ainsi extraire, à l'aide de l'aspirateur, deux ou trois pintes d'un liquide formé par un mélange du fluide épanché et de l'eau qui était restée de la veille. On injecta alors une nouvelle quantité d'eau ; mais, de même que, dans les tentatives faites précédemment, on ne put encore pas retirer la totalité du liquide. On se décida donc à fermer la canule de l'instrument ; mais, bientôt, le malade se plaignit, en disant que cela le faisait souffrir, et la douleur ne tarda pas à devenir très-vive. Après avoir vainement essayé de le soulager en retirant un peu la canule, on vit la douleur devenir tellement intolérable, que l'opérateur dut s'empresser d'enlever l'instrument. Il ne le fit pas toutefois sans regret ; mais, en voyant le malade être pris de frisson et d'un refroidissement général de la surface du corps, M. G. Easton craignit que le malheureux ne fût pris tout à coup d'une syncope, qu'il serait peut-être très-difficile de faire cesser, et, pour cette raison, il se rendit à la prière du malade. Immédiatement, l'air se précipita dans la poitrine, et le patient éprouva un soulagement instantané. La douleur paraît avoir eu pour cause, ici, non pas la présence de la canule, mais l'inégalité de pression à laquelle donnait lieu le jeu de l'appareil à épuisement. On appliqua un cataplasme sur la plaie. Bientôt après, le malade s'endormit, et, à son réveil, il dîna de bon appétit. Il est superflu de faire remarquer que, si, chez un adulte, la pression atmosphérique agit sur les parois de la poitrine d'une manière aussi manifestement fâcheuse, cela sera pire

(1) George Easton, *The London Médical Gazette*, 5 avril 1850. L'appareil avait été construit par M. Higginson, et on le trouvera décrit dans *The Lancet* (27 février 1847), comme une simple modification de la pompe stomacale.

encore chez un enfant, dont les parois thoraciques sont d'autant plus souples qu'il est plus jeune.

L'aspiration poussée trop loin peut entraîner la rupture du poumon. — Lorsqu'on fait ainsi des efforts pour arriver à extraire directement hors de la plèvre le produit épanché dans sa cavité, en exerçant une aspiration forcée, à l'aide d'une pompe (de n'importe quelle forme), il y a aussi tout lieu de penser que, s'il existe, au voisinage immédiat de la plèvre, soit une caverne, soit une dilatation bronchique, la rupture de l'une ou de l'autre peut se produire sous l'influence de la pression atmosphérique, qui s'exerce sur la surface interne, et qui n'est plus suffisamment contre-balancée.

M. Moutard-Martin a rapporté dans ses *Leçons sur la thoracentèse* un exemple de ce fait, qui est fort intéressant :

Obs. — Il s'agit d'une jeune fille, agée de vingt-deux ans, — forte en apparence, mais toussant un peu depuis quelque temps, et issue de parents tuberculeux, — chez laquelle il n'existait pourtant pas de signes évidents de tuberculisation.

Elle avait, à droite, un épanchement, qui détermina des accès de suffocation. M. Moutard-Martin fit la thoracentèse, et, après l'issue d'un litre et demi de liquide, la malade fut prise subitement d'un accès de toux très-violent : au troisième éclat de toux, la baudruche fut brusquement projetée, en donnant passage à un flot d'air venu de la cavité thoracique. L'opérateur, terrifié, appliqua promptement le doigt sur l'orifice de la canule, pour se donner le temps de réfléchir sur la cause de l'accident ; car il avait la certitude de n'avoir pas laissé entrer d'air. La canule fut confiée à un aide qui eut soin d'en boucher l'orifice avec le doigt, et M. Moutard-Martin examina de nouveau la poitrine de la malade. Au-dessus du niveau du liquide, il trouva de la résonnance tympanique, du souffle et la voix amphorique ; au sommet, il entendit du gargouillement dans un point très-limité. Il y avait donc là une petite caverne, et l'autopsie vint, quelques jours plus tard, vérifier ce diagnostic : on trouva, en effet, une caverne, très-superficielle, sous-pleurale, du volume d'un petit pois, et, dans son voisinage, quelques tubercules crus.

« Pendant l'opération, cette caverne superficielle, n'étant plus comprimée par le liquide, avait éclaté dans un effort de toux, et il s'était fait un pneumothorax (1). »

Il est pourtant bien des cas, dans lesquels on a pris, et apparemment avec succès, les plus grandes précautions pour prévenir l'entrée de l'air, et où ne s'est produit ni l'un ni l'autre des graves accidents observés par le docteur Easton ou par M. Moutard-Martin ; et où l'on n'a aucune raison de penser que le tissu pulmonaire se soit rompu, quoiqu'il ne puisse jamais se dilater assez pour combler l'espace vide, à cause des adhérences qui le retiennent : néanmoins, en pareils cas, si l'on percute la poitrine, peu de temps après le moment de l'opération, on reconnaît que la cavité pleurale renferme une grande quan-

(1) Moutard-Martin, *Leçons sur la thoracentèse*, rédigées par M. Lolliot (*Gazette des Hôpitaux*, t. XL, p. 190, Paris, 1867). Dans deux cas observés à l'hôpital des Sick Children, on avait fait usage d'une seringue à épuisement, et l'on vit la cavité pleurale se remplir de sang.

tité d'air. Il est probable que, dans les cas de ce genre, l'air s'est introduit dans la plèvre le long de la canule.

Il y a ordinairement avantage à ce que l'air ne pénètre pas. — Il est, sans doute, bien des cas intermédiaires, dans lesquels, sans être ni absolument exempt d'adhérences, ni absolument sain, le poumon n'est pourtant ni assez solidement fixé aux parois thoraciques pour ne pas pouvoir se dilater un peu, ni assez altéré dans sa texture pour être imperméable à l'air dans la plus grande partie de son étendue. En pareils cas, si on laisse l'air pénétrer et venir remplacer le liquide qui s'écoule, on perd ainsi une grande partie de la somme de soulagement immédiat que l'opération avait pu procurer au malade, sans compter qu'on expose ce dernier aux chances de l'inflammation que fait naître la pénétration de l'air dans la plèvre. Quant à dire quelles sont précisément ces chances, cela n'est pas chose facile. M. Moutard-Martin rappelle, dans ses leçons, que, dans une discussion qui eut lieu, il y a quelques années, à l'Académie de médecine de Paris, les hommes, dont le nom fait le plus autorité en pareille matière, étaient, à cet égard, divisés d'opinions. Certainement, l'air ne détermine pas toujours les phénomènes morbides que nous devrions nous attendre à voir nécessairement se produire s'il était positivement chargé des éléments septiques dont on nous a dernièrement si fort entretenus ; et pourtant, à la suite de la thoracentèse, on voit souvent survenir une violente inflammation, avec décomposition du liquide que renferme la cavité pleurale ; et, comme on ne peut pas prouver que ces phénomènes ne résultent pas de la pénétration de l'air (1), il est convenable de prendre toutes les précautions raisonnables pour la prévenir, lorsqu'on pratique la thoracentèse : aussi, dans ce but, le mieux est-il de se servir de l'intermédiaire de l'eau, d'une façon ou d'une autre ; soit qu'on fasse usage de la canule de Thompson (2) ou de l'instrument déjà indiqué de M. Higginson ; soit que, comme le docteur Hillier (3),

(1) [Cependant, ce paraît être, non pas la pénétration, mais la *stagnation* de l'air, qui développe la putridité dans un épanchement. Aussi, « lorsqu'on ne peut empêcher l'entrée de l'air, M. Poggiale pense-t-il qu'il vaut mieux que l'ouverture soit large, pour qu'elle puisse faciliter, au moins, le *renouvellement* de l'air (*a*). »

A l'appui de cette conclusion, on peut citer la méthode de traitement que M. Roëser a fondée sur les injections d'air répétées dans la cavité de la plèvre, et les 30 cas d'empyème guéris par ce seul procédé (*b*).

Il semble donc, ainsi que le faisait ressortir récemment M. Damaschino (*c*), que M. Gosselin ait exprimé l'opinion la plus sage, en disant que, « songer trop à l'introduction de l'air, c'est éloigner les praticiens d'une opération qui offre moins de dangers que la maladie pour laquelle elle est la seule ressource » (*d*)].

(2) Weiss's *Catalogue of Surgical Instruments*, pl. XXXIX, *fig.* 4.

(3) Hillier, *loc. cit.*, p. 76. — Voy. aussi Piorry, *Bulletin de l'Académie de médecine de Paris*, séance du 21 mars 1865.

(*a*) Poggiale, *Bulletin de l'Académie de médecine de Paris*, t. XXX, p. 1102; Paris, 1865.

(*b*) Roëser, *Archiv. der Heilkunde*, 1864.

(*c*) Damaschino, *La Pleurésie purulente*, p. 139.

(*d*) Gosselin, *Rapport sur la thoracentèse* (*Bulletin de l'Académie de médecine*, séance du 8 août 1865, tome XXX, p. 1180.)

on fasse l'opération sous l'eau, ce qui n'offre pas de difficulté lorsqu'il s'agit d'un enfant.

Il n'est pas absolument nécessaire de donner issue à la totalité du liquide. — Si on ne laisse pas entrer d'air, il est souvent impossible d'extraire le liquide, à moins qu'on ne l'aspire avec une seringue à épuisement ; et, en agissant ainsi, on ne devrait pas perdre de vue les dangers auxquels expose cette dernière méthode, et par conséquent on ne devrait pas insister trop longtemps sur les tentatives faites à l'aide d'un pareil moyen, dès que le malade accuserait de la douleur ou tout autre symptôme de mauvais augure. Souvent l'opération procure au malade un soulagement marqué, sans même que le liquide ait pu être entièrement évacué ; la cavité pleurale se remplit de nouveau, mais le liquide n'atteint pas un niveau aussi élevé qu'auparavant ; le tissu pulmonaire recouvre graduellement son élasticité, à mesure que de nouvelles portions de l'organe redeviennent perméables à l'air (leur tissu n'ayant pas subi encore d'altération irremédiable, mais la compression qu'elles avaient supportée ayant été trop forte pour leur permettre de livrer immédiatement accès à l'air) ; et, de la sorte, on peut obtenir graduellement, mais lentement, une guérison complète. Aussi, dans ma pensée, faut-il voir là une raison de plus pour ne pas s'efforcer trop longtemps d'épuiser par aspiration la totalité du liquide contenu dans la cavité pleurale.

Dans quelques cas il convient d'ouvrir la plèvre à l'aide d'une incision. — Au lieu de faire la thoracentèse proprement dite, je crois que souvent il convient d'ouvrir la plèvre en pratiquant une incision, de moyenne étendue, le long du bord supérieur de la côte. Quelquefois, en effet, il arrive que, lorsqu'on fait la ponction pour un empyème, la canule se trouve bouchée par des flocons albumineux qui s'opposent à la sortie du liquide. En pareil cas, on doit glisser adroitement, le long de la canule, un bistouri étroit, et généralement il suffit de faire à la plèvre, avec cet instrument, une incision de la longueur d'un quart de pouce. Naturellement, on ne peut éviter alors la pénétration de l'air dans la cavité séreuse ; mais, heureusement, j'ai souvent remarqué que cet accident était, en pareil cas, parfaitement exempt de danger (1). Cependant, je suis loin de dire qu'il faille, en général, préférer la méthode de l'incision (2) à l'opération ordinaire (3) ; et je crois, avec M. Moutard-Martin, que souvent il y a

(1) [Remarque qui justifie le conseil donné par M. Poggiale. (Voy. plus haut, la note 1 de la page 537).]

(2) [Lorsque le diagnostic n'est pas établi d'une façon certaine entre la pleurésie purulente et les tuberculisations des plèvres et des poumons, ou lorsque le pus paraît n'exister qu'en petite quantité, il paraît plus prudent de procéder comme pour l'empyème, et d'inciser couche par couche avec le bistouri, afin de ne pas blesser le poumon ; mais, en raison des inconvénients qui peuvent survenir à la suite de l'incision, mieux vaut (selon la remarque de M. Verliac) pratiquer la ponction avec le trocart explorateur, suivie, s'il y a lieu, de la ponction avec le trocart ordinaire.]

(3) [D'une manière générale, en effet, ainsi que cela résulte des recherches de M. Guinier (*a*), les chances de succès de la thoracentèse sont plus grandes chez les enfants

(*a*) Guinier, Thèse d'agrégation ; Montpellier, 1865.

grand avantage à retirer seulement une partie du liquide épanché, et que l'on peut ensuite, au besoin, répéter la ponction (1). Il est probable même que l'ouverture finira par rester fistuleuse (2).

Avantages des injections dans la cavité pleurale, dans les cas qui nous occupent. — Dans les cas d'empyème, où l'on a ouvert la plèvre à l'aide d'une incision ; dans ceux où l'ouverture, faite par ponction, est devenue fistuleuse ; ou bien, lorsque le liquide s'est lui-même frayé une voie au dehors, on tire souvent un grand avantage d'une injection poussée dans la plèvre. Dans le cas que j'ai déjà cité d'après le docteur Easton, on fit usage d'eau chaude, et ce fut avec succès ; mais on emploie plutôt la teinture d'iode ou une solution d'acide phénique. La teinture d'iode que l'on injecte est généralement mêlée à une égale quantité d'eau, et l'on y ajoute un peu d'iodure de potassium pour assurer complétement la dissolution de l'iode. Si l'on se sert de l'acide phénique, on l'emploie dans la proportion d'une partie d'acide concentré pour quarante ou cinquante

que chez les adultes ; aussi, dans un cas de pleurésie récente où l'opération paraît suffisamment motivée, mieux vaut-il pratiquer la ponction, attendu qu'elle sert en même temps de moyen de diagnostic (relativement à la nature du liquide qui constitue l'épanchement pleural), et qu'elle laisse au malade la chance d'une guérison rapide (puisqu'il est des faits bien constatés, dans lesquels une seule ponction suffit). — Dans le cas où, par contre, le liquide se reproduirait, il sera toujours temps de pratiquer une nouvelle ponction, soit qu'on laisse ensuite une canule à demeure, soit qu'on ait recours au drainage ou à l'opération de l'empyème.

Cependant, dans les cas de pleurésie chronique, lorsque l'état anatomique des plèvres et du poumon ne laisse pas l'espoir d'une guérison rapide, il semble nettement indiqué de tout faire pour amener l'accolement des parois opposées de la plèvre. Pour arriver à ce but, il est indispensable qu'on donne au pus une large évacuation, et qu'on puisse modifier l'état de la séreuse, à l'aide d'injections : aussi, doit-on recourir alors, ou au drainage, ou à l'opération de l'empyème, et, de préférence, au premier de ces deux moyens, qui paraît être le plus inoffensif; quitte à ce que l'on doive, en cas d'insuccès, réunir ensuite les deux orifices d'entrée et de sortie du drain, ce qui revient à pratiquer l'opération de l'empyème (*a*).]

(1) [Chez un enfant, âgé de six ans et demi, Legroux père (*b*) a pu, sans qu'il en résultât aucun accident sérieux, pratiquer successivement vingt-quatre ponctions, qui donnèrent issue à plus de 6 litres de pus. A la suite de chacune des opérations, il se manifestait une amélioration notable, et pourtant, on n'obtenait pas de résultat durable, puisque la vingt-quatrième ponction avait encore fourni 500 grammes de pus, lorsqu'on se décida enfin à établir une canule à demeure. Ce fut alors seulement que le malade guérit, et encore après un long temps.]

(2) [Heyfelder (*c*) rapporte quatre observations de pleurésies purulentes guéries à la suite de l'empyème. Trois de ces observations ont trait à des enfants de six à sept ans, chez lesquels la plaie thoracique se ferma dans l'espace de deux à trois mois. La quatrième observation est celle d'un jeune homme, âgé de 21 ans, chez qui l'opération de l'empyème donna issue à sept chopines d'un pus verdâtre. L'écoulement du pus persista durant les jours qui suivirent l'opération, pour cesser complétement au bout d'un mois, et le malade guérit, tout en conservant une ouverture fistuleuse.]

(*a*) Ces indications thérapeutiques sont celles que M. Damaschino a formulées récemment dans son travail déjà cité (*loc. cit.*, p. 162).

(*b*) Legroux, *Bulletins de la Société médicale des hôpitaux de Paris*, 1re série, t. II, p. 611.

(*c*) Heyfelder, *Sur la pleurésie chronique et l'empyème* (*Archives générales de médecine*, 3e série, t. V, p. 59 ; Paris, 1839).

parties d'eau ; et, quel que soit celui de ces deux agents que l'on ait employé, on laisse le liquide injecté s'échapper ensuite par la petite plaie, à travers un linge fin trempé dans un mélange d'acide phénique et d'huile, selon le conseil de M. Lister. Le docteur Hillier a fait valoir un succès obtenu par lui dans un cas où il avait eu recours à ce moyen.

Il n'est guère possible d'arriver toujours à retirer le liquide injecté, ou, du moins, à l'extraire complétement ; mais, d'ordinaire, cela n'a pas d'inconvénient. Cependant, dans deux occasions différentes, j'ai vu le malade rejeter par la bouche, en toussant, la teinture d'iode qui avait été injectée dans la cavité pleurale. Dans l'un des deux cas auxquels je fais allusion, il n'en résulta rien de fâcheux pour le malade, qui était couché dans mon service à Saint-George's Hospital ; dans l'autre, il survint, à la suite, une violente attaque de bronchite. Dans les deux cas, il s'était formé entre le poumon et la plèvre une ouverture de communication, qui ne pouvait guère avoir existé avant l'époque où le traitement avait été commencé, attendu que, plusieurs fois, avant le jour de l'accident, on avait déjà pratiqué impunément des injections dans la plèvre.

M. Moutard-Martin pense qu'en faisant usage de la teinture d'iode, on a l'avantage de purifier la surface de la plèvre dans les points où elle se trouve à découvert et enflammée, et qu'on accélère ainsi la guérison en facilitant le rapprochement avec adhérences des parois de la cavité. Le premier de ces deux avantages est, pour le moins, incontestable ; mais je dois avouer que mon expérience personnelle, non plus que celle du docteur Hillier (1), ne m'a pas encore permis d'acquérir la certitude qu'il en résulte aucun autre (2).

Ce qu'il convient de faire dans les cas d'hydro-pneumothorax. — Dans les cas d'empyème, il est toujours très-important de déterminer si le malade n'est pas en même temps tuberculeux, et s'il n'existe pas de communication entre le poumon et la plèvre. Chez les enfants, ces deux complications se rencontrent très-communément, et chacune d'elles diminue beaucoup les chances que la ponction aurait pu avoir de réussir complétement ; mais, il me semble que ni l'une ni l'autre ne constitue une contre-indication absolue de l'opération. Si le malade souffre de la compression qu'exerce le liquide, ou si ce liquide lui-même est préjudiciable de sa nature, il est opportun de donner issue à la matière de l'épanchement, quand bien même on n'aurait rien de mieux à en attendre. Cependant, en dehors de ces circonstances, mieux vaut abandonner les choses à elles-mêmes, et laisser le liquide se frayer une voie au dehors. Quand

(1) Hillier, *loc. cit.*, p. 678.

(2) [Sans mettre en doute la valeur spéciale que peut avoir chacun des liquides injectés dans la plèvre par les divers observateurs qui les ont préconisés, tous ayant donné des succès, il est permis de croire que l'effet mécanique du lavage est pour beaucoup plus que l'action chimique dans ces heureux résultats ; et, selon M. Damaschino, c'est peut-être ainsi qu'il convient d'expliquer les avantages que l'on a dû tirer des simples injections d'eau tiède (*a*).]

(*a*) Damaschino, *loc. cit.*, p. 152.

le liquide épanché est mêlé d'air, et, quand il est bien prouvé qu'il existe une communication ouverte entre la plèvre et le poumon, on ne peut guère être tenté de pratiquer l'opération, puisque l'air qui pénètre par le poumon viendrait immédiatement remplacer le liquide auquel on aurait donné issue. Quelquefois, pourtant, l'évacuation de ce liquide peut être favorable ; lorsque, par exemple, la matière de l'épanchement est très-impure et que la santé du malade paraît être altérée par son séjour dans la plèvre. Enfin, lorsqu'il y a hydro-pneumothorax, si, après un examen attentif, on arrive à conclure que la communication pleuro-pulmonaire s'est fermée, l'opération ne diffère en rien de celle qu'on pratiquerait s'il n'existait pas d'air dans la plèvre.

Traitement de la difformité qui succède a la pleurésie. — Chez les enfants, lorsqu'une fistule pleurale persiste depuis longtemps, soit comme conséquence de l'opération, soit à la suite de l'évacuation spontanée de l'empyème, soit même quelquefois après la simple résorption de l'épanchement pleurétique, le poumon se trouvant retenu et ne pouvant se dilater assez pour combler l'espace vide, les parois de la poitrine cèdent graduellement à la pression atmosphérique, en même temps que la colonne vertébrale elle-même, et il en résulte une grave difformité. Il est, néanmoins, remarquable de voir combien la santé générale peut rester parfaite en pareilles circonstances. L'affaissement de la colonne vertébrale se traduit seulement par une courbure latérale, qui suit celle des côtes elles-mêmes, et ne s'accompagne pas de la rotation du corps des vertèbres, comme dans les cas de courbure latérale ordinaire de l'épine. Le docteur Little a mis ce fait hors de doute (1), et il a fait voir aussi combien le poumon a de chances de reprendre lui-même sa place (dans les cas où cette difformité est le moins prononcée), sous l'influence de l'augmentation de l'activité respiratoire, déterminée elle-même par la reprise des occupations habituelles, l'expansion pulmonaire se faisant alors plus largement et triomphant des adhérences qui retenaient l'organe accolé aux parois thoraciques. Le docteur Little a insisté aussi sur les grands avantages qui peuvent résulter, en pareils cas, de l'usage d'un traitement orthopédique. Selon notre confrère, c'est une erreur de considérer comme absolument incurable la difformité que nous venons d'indiquer, à quelque degré qu'elle soit arrivée, ou de croire que le poumon soit pour toujours accolé à la colonne vertébrale ou à la partie postérieure de la cage thoracique. Le docteur Little pense, au contraire, « que, dans les cas mêmes où le poumon est fixé par les fausses membranes pleurétiques, dans les points indiqués, depuis assez longtemps pour que ces productions morbides aient eu le temps de subir la transformation fibreuse ou cartilagineuse, le tissu pulmonaire (tout exsangue qu'il soit devenu relativement à l'état normal, et quelque densité qu'il ait acquise) peut conserver son aspect vésiculaire et se montrer encore susceptible de mouvements d'expansion, à la condition d'être dégagé des productions pleurétiques épaissies, qui l'entravent (2). » Le docteur Little démontre aussi que, dans les cas où la diffor-

(1) Little, *On spinal Weakness and spinal Curvatures*, p. 73 et suiv. — London, 1868.
(2) Little, *loc. cit.*, p. 78.

mité est moins grave, le simple retour de l'activité fonctionnelle du poumon, sous l'influence des conditions de la vie ordinaire, lutte assez contre les brides pleurétiques pour permettre à la poitrine de reprendre sa forme ; et il ajoute que, dans les cas où la résistance est plus grande, on peut souvent obtenir une grande somme d'amélioration, en recourant à la méthode que préconisent Lafond, Shaw et Lonsdale pour le traitement de la courbure latérale ordinaire de l'épine. Le corps du malade doit alors être soutenu à l'aide d'une large ceinture, qui passe sous le côté sain de la poitrine et s'attache au-dessus du lit, de telle façon que le tronc puisse être presque suspendu ; et, à mesure que la courbure anomale diminue, on raccourcit graduellement la distance à laquelle on avait fixé d'abord les extrémités de la ceinture au-dessus du lit. De cette manière, les côtes se trouvent entraînées et les vertèbres sont ramenées à leur place, sous l'influence du poids de la tête et des épaules qui agissent par en haut, tandis que le bassin et les membres inférieurs agissent par en bas. L'auteur rapporte avoir mis d'abord cette méthode à exécution sur un enfant agé de six ans : la ceinture fut d'abord appliquée pendant une demi-heure par jour, et ensuite, graduellement, pendant plusieurs heures. Peu de temps après, l'enfant finit par la porter, de bon cœur, pendant toute la journée (en dehors des repas, etc., ou du moment des jeux), et, au bout de trois mois, on avait déjà fait un grand pas vers la guérison.

Cependant, le docteur Little déclare que, dans un cas où la difformité qui nous occupe était très-prononcée, et où l'ouverture, par laquelle le liquide s'était écoulé au dehors, était demeurée longtemps sans se fermer, le traitement a rencontré les plus grandes difficultés.

[**II. Paracentèse du péricarde.** — La ponction du péricarde (*audax facinus!* disait Van Swieten) ne paraît pas jusqu'ici avoir été pratiquée chez un enfant, en dehors des deux cas publiés récemment par le docteur Henri Roger (1). C'est donc au savant médecin de l'hôpital des Enfants-Malades que nous emprunterons les détails qui vont suivre ; et, en raison de la rareté de pareils faits (2), nous ne saurions mieux faire que de les rapporter presque intégralement.

Obs. I. « L'enfant qui fait le sujet de cette observation est une petite fille, âgée de onze ans, qui était entrée à l'hôpital des Enfants-Malades, le 21 octobre 1868. Elle paraissait avoir joui d'une santé excellente jusqu'à l'année dernière. Fille d'un père rhumatisant, elle n'avait jamais souffert de douleurs articulaires et n'avait pas eu la chorée. Elle n'avait éprouvé antécédemment, ni palpitations, ni essoufflement ; en pension, elle jouait et courait comme ses compagnes ; et sa mère n'avait jamais remarqué qu'elle fût anhélante ou cyanosée, même après un jeu excessif, une course, ou un exercice violent.

« Il y a environ un an, cette petite fille, qui paraît très-intelligente, commença à se plaindre de points de côté ; elle s'essoufflait facilement ; la marche,

(1) H. Roger, *Double ponction du péricarde, chez une enfant atteinte d'hémopéricarde* (*Union médicale*, 3me série, t. VI, p. 766 et 778 ; Paris, 1868). — *Ponction du péricarde dans un cas de péricardite avec épanchement considérable.* (*Union médicale*, 3e série, t. VIII, p. 134 et 145 ; Paris, 1869.)

(2) Ces faits, selon M. H. Roger, seraient même uniques dans la science (*loc. cit.*, p. 767).

les contrariétés déterminaient chez elle des palpitations : toutefois, elle ne s'alita point, la santé générale étant assez bonne ; le sommeil était naturel et l'appétit conservé.

« Au commencement du mois d'août, elle devint plus souffrante : les palpitations, la gêne de la respiration augmentèrent ; les douleurs de côté devinrent plus vives, et il s'y ajouta des douleurs articulaires aux épaules et aux genoux.

« Elle prit le lit, le 14 août ; elle avait alors de la fièvre avec transpiration, de l'agitation la nuit, une dyspnée très-grande, et, à plusieurs reprises, il y eut de véritables accès de suffocation. La maladie avait d'abord été considérée comme une pneumonie ; mais le médecin reconnut bientôt l'existence d'une péricardite. Le traitement consista dans l'application de trois vésicatoires à la région précordiale ; des frictions furent faites avec de l'huile de croton, et, à l'intérieur, on donna, entre autres médicaments, du sirop d'éther, de l'huile de foie de morue, etc.

« Au commencement de septembre, l'enfant toussait davantage ; elle avait la face un peu bouffie ; et ce n'est qu'après trois semaines d'alitement qu'elle put se lever trois ou quatre heures par jour.

« La situation se maintint à peu près la même jusqu'au milieu d'octobre : couchée la plus grande partie de la journée, l'enfant avait de la toux, une respiration difficile, de la fièvre. Le 20 octobre, cette fièvre était plus forte, et l'on s'aperçut d'un œdème du membre inférieur gauche.

« L'aggravation et la longue durée de ces accidents déterminèrent la maman à laisser sa fillette à l'hôpital, et, le lendemain, 22 octobre, lorsqu'il la trouva dans son service, M. Henri Roger nota l'état suivant : la malade se tenait, dans son lit, sur son séant, soutenue en arrière par des oreillers ; elle respirait vite et difficilement ; dans les inspirations (qui étaient hautes et plus pénibles encore que rapides), le thorax s'élevait comme par un mouvement de totalité, qui se communiquait même au cou et à la tête. Les yeux cernés, la teinte cyanotique des paupières, l'injection des pommettes, la coloration violacée des lèvres, ainsi que l'orthopnée, pouvaient faire penser à un fort accès d'asthme cardiaque. La circulation périphérique était gênée comme la profonde : les veines superficielles, au cou, aux mains, aux parties visibles, se dessinaient en grosses lignes bleuâtres, et la congestion des capillaires donnait à toute la peau cette même couleur de la cyanose.

« Le pouls, petit et serré, battait de 156 à 172 fois par minute : il était régulier. Il y avait un peu de chaleur du tronc, les mains restant plutôt fraîches. La toux était assez fréquente par courtes quintes.

« A l'inspection de la poitrine, M. H. Roger constata une voussure très-étendue et très-marquée de la région précordiale, avec saillie notable des côtes et effacement complet des espaces intercostaux. A cette voussure arrondie correspondait une matité absolue, qui remontait jusqu'au premier espace intercostal et descendait jusqu'à la septième côte. Dans le sens horizontal, la matité dépassait, à droite, d'au moins un travers de doigt, le bord droit du sternum, et, à gauche, elle se prolongeait jusqu'à une ligne verticale abaissée du bord antérieur de l'aisselle. Les battements du cœur étaient complétement inappréciables à la main ; les bruits semblaient *sourds et très-éloignés* de l'oreille, quoique normaux d'ailleurs ; et c'est en dehors du mamelon qu'on les entendait le moins mal. En aucun point, on ne percevait de frottement.

« La percussion et l'auscultation du thorax indiquaient l'existence, *à droite*, d'un léger épanchement pleural, avec un peu de congestion pulmonaire (matité au tiers inférieur en arrière, murmure vésiculaire faible, quelques bulles de râles sous crépitants). La sonorité était parfaite, à gauche, en ar-

rière ; la respiration était normale, à part de la rudesse, en arrière comme en avant.

« Le membre inférieur gauche était le siége d'un œdème assez fort, avec chaleur et douleur au contact, ainsi que par les mouvements ; douleur vive surtout au creux du jarret et à la face interne du membre, le long du trajet des veines ; le membre inférieur droit était à peine gonflé. Les urines, traitées par la chaleur et par l'acide, isolément et simultanément, ne décélèrent pas la moindre trace d'albumine.

« A l'attitude de la petite malade, à son facies cyanosé, aux désordres fonctionnels qu'elle éprouvait, à la marche des accidents et au traitement qui avait été fait, il n'était pas difficile de reconnaître qu'il s'agissait d'une grave affection du centre circulatoire ; et les signes physiques constatés à la région précordiale (et surtout la voussure considérable, la matité complète de cette région dont le dessin était si caractéristique, la position du cœur précisée par le siége maximum des bruits à gauche du mamelon, le caractère de ces bruits sourds et lointains), ces signes physiques, si marqués et si positifs, démontraient, sans aucun doute possible, qu'il y avait un *épanchement considérable dans le péricarde*. Mais, quelle était la nature du liquide ? Sous quelle influence pathologique cet épanchement s'était-il formé ? S'agissait-il d'un hydropéricarde idiopathique ou d'une collection, soit séreuse, soit même purulente, dépendante d'une *péricardite*, ainsi que devait plutôt le faire croire l'acuité des symptômes initiaux ? Était-ce la compression exercée sur le cœur et sur les poumons, était-ce la gêne de la circulation, qui avait amené les lésions pulmonaires, ainsi que l'œdème du membre inférieur, et qui était la cause primitive et principale de l'imperfection de l'hématose ? Ou bien l'affection cardiaque, les altérations pleurales et pulmonaires, les phénomènes d'hydropisie, etc., devaient-ils être réunis ensemble par un même lien pathologique, et rattachés à une même action morbigène ? Et finalement, quelle était cette action ? C'est ce qu'il fut impossible de décider.

« Quoi qu'il en fût, les accidents étaient urgents, et, dès ce premier examen, M. H. Roger entrevit l'opportunité, la nécessité même d'une opération qui, à sa connaissance, n'avait jamais été faite encore sur des enfants, la *paracentèse du péricarde*, opération que, plus d'une fois, il avait été tenté de pratiquer, parce qu'elle lui semblait commandée par les circonstances, et qu'il ne s'était jamais senti le courage d'exécuter.

« Le 23, l'état de la malade avait empiré, malgré la médication prescrite (grand vésicatoire à la région précordiale, à gauche ; 5 grammes d'azotate de potasse dans un julep gommeux, etc.). Aux phénomènes morbides dépendant de l'épanchement péricardique, phénomènes qui s'étaient accusés davantage, s'ajoutaient des symptômes également plus tranchés de bronchite, de congestion pulmonaire à droite, avec accroissement de l'épanchement pleural de ce côté. La dyspnée étant plus forte, la cyanose plus prononcée, la suffocation imminente, M. H. Roger se décida à pratiquer l'opération.

« Dans l'ignorance où il était de la nature du liquide, de sa densité, de la présence peut-être simultanée de flocons pseudo-membraneux, l'opérateur

pensa que le meilleur instrument pour pratiquer la ponction et l'évacuation était un trocart à hydrocèle, dont la canule serait coiffée, comme il est d'usage, de baudruche qui, s'appliquant à l'orifice inférieur, s'opposerait à la pénétration de l'air après le retrait du poinçon. M. H. Roger choisit pour le lieu de la ponction le *cinquième espace intercostal*, à 1 centimètre et demi du bord gauche du sternum, dans un point éloigné des vaisseaux mammaires, point au niveau duquel la matité était complète et les bruits du cœur inentendus. Sans incision préalable des diverses couches des tissus intercostaux avec le bistouri ou avec la lancette (comme on l'a conseillé pour arriver lentement et plus sûrement sur le sac membraneux à inciser), l'opérateur plongea directement le trocart dans la poitrine.

« Placé à la gauche de la petite malade (qui était maintenue en arrière par des oreillers, de façon à être à demi assise), M. H. Roger avait porté l'instrument de bas en haut et de gauche à droite, c'est-à-dire vers le sternum. Il avait pénétré facilement, sans trop de douleur pour l'enfant, à 1 centimètre environ de profondeur (ayant eu soin de fixer le doigt indicateur à cette distance de la pointe, afin de limiter la pénétration). Au moment où il sentit que le trocart plongeait dans une cavité pleine de liquide, l'opérateur se hâta de rabattre la baudruche sur le pavillon de la canule et de retirer le poinçon.

« Cependant (et ce ne fut pas sans un certain effroi), au lieu de la sérosité ou du pus qu'il attendait, il vit sortir assez vite de la canule, et tomber dans la palette, du sang pur, de couleur un peu foncée, tout à fait semblable au sang veineux d'une saignée, et qui se coagula presque aussitôt : il s'en écoula ainsi, d'une façon continue, 100 grammes. N'ayant jamais encore rencontré aucune observation d'hémopéricarde, dans une pratique hospitalière et civile déjà bien longue, M. H. Roger, crut immédiatement avoir lésé les vaisseaux mammaires ou la paroi antérieure du cœur, ou bien quelque organe déplacé, quelque artère inconnue, quelque rameau anomal. Du reste, il ne sentait point de corps solide au bout de la canule ; il lui semblait, au contraire, en la déplaçant de droite et de gauche, qu'elle se mouvait dans une cavité et comme dans le vide ; mais un stylet introduit assez profondément ne rencontrait pas de résistance et ne déterminait non plus aucune douleur ; le sang coulait doucement et d'une manière continue, sans jet saccadé ; et, au lieu qu'il se produisît une syncope indicatrice d'une hémorrhagie intra-péricardique, l'opérée éprouvait du soulagement, et sa physionomie devenait plus naturelle.

« Après l'évacuation de cette quantité moyenne de sang, l'écoulement s'arrêta, malgré les déplacements en différents sens de la canule dans la cavité où elle avait pénétré, et malgré le changement de position de la malade (qui avait été relevée sur ses oreillers, le thorax penché en avant et à gauche), quoiqu'il dût rester dans le péricarde une quantité de liquide certainement plus considérable que celle qui était sortie. La petite malade étant encore émue et fatiguée, on ne chercha pas à en obtenir davantage ; et, après avoir retiré doucement la canule, en tâchant de détruire le parallélisme dans la plaie, l'opérateur appliqua un morceau de diachylon sur le point de la ponction, et le sang cessa aussitôt de couler. On prescrivit quelques cuillerées de vin chaud et une alimentation au choix de l'enfant.

« L'amélioration, sans être considérable, était réelle ; la respiration était moins haute et moins pénible, et la physionomie de l'opérée moins anxieuse. De plus, la matité parut moins étendue en haut, ainsi qu'à droite, et moins prononcée ; la voussure était peut-être un peu moindre ; et, quant aux bruits du cœur, ils semblaient moins obscurs et moins lointains.

« Lorsque M. H. Roger revit la malade dans l'après-midi, il la trouva sur son séant, le tronc reposant encore sur des oreillers, mais dans une attitude

presque naturelle et avec une physionomie plus calme, quoique la figure conservât à peu près au même degré la teinte bleuâtre qu'elle avait le matin. Du reste, aucun accident ne s'était produit après l'opération, et l'enfant avait même pris avec plaisir de l'eau rougie et un peu de viande dans la journée ; il ne s'était point du tout écoulé de sang. Le pouls restait petit et très-fréquent, à 150 ; la dyspnée était moins forte, malgré la persistance, dans le côté droit, des signes physiques indicateurs de l'épanchement et de la congestion pulmonaire concomitants. La voussure était évidemment un peu moindre, et de la submatité avait remplacé la matité complète, qui existait au niveau du premier et du second espace intercostal, ainsi que dans la région sternale. Malgré la petitesse du pouls, les battements du cœur paraissaient plus forts et plus rapprochés de l'oreille, qui ne saisissait aucun bruit anomal.

« Le lendemain, 24, l'amélioration était encore plus prononcée : le facies était beaucoup moins anxieux, le teint moins violacé et la respiration moins pénible. Moindres étaient pareillement la voussure et la matité de la région précordiale. L'œdème du membre inférieur avait aussi diminué notablement.

« Malheureusement, ce mieux ne dura point : bien que l'oppression ne fût pas aussi forte qu'au début, on comptait 60 inspirations par minute, et le pouls, petit, battait 160 fois. L'œdème de la jambe et de la cuisse restait douloureux, et on sentait comme une corde dure à la face interne du membre (oblitération des veines).

« Le 25 et le 26 octobre, les signes physiques annonçaient un retour de l'épanchement qui s'était rapidement reformé.

« Le 28, c'est-à-dire après cinq jours seulement, les troubles fonctionnels étaient revenus à leur maximum d'intensité; l'orthopnée était considérable, ainsi que la congestion du système veineux ; la paroi abdominale était œdématiée ; la cyanose avait augmenté, et la respiration était haute et anhélante; la physionomie exprimait l'abattement et l'anxiété, et l'asphyxie semblait imminente. Les signes physiques étaient, par leur exagération, en rapport avec ces désordres fonctionnels. La voussure était énorme, et la matité, devenue complète, était accrue dans tous les sens ; elle s'étendait, à gauche, jusqu'à une ligne abaissée du bord postérieur du creux axillaire; elle mesurait (chiffre excessif) 17 centimètres en hauteur, et au moins 21 en largeur.

« Dans cette grave circonstance, M. H. Roger ayant pris l'avis d'un de ses collègues, M. Labric, ce dernier n'eut aucun doute sur l'existence d'une grande collection liquide dans le péricarde, sans pouvoir en préciser plus que M. Roger, ni la nature, ni l'origine ; mais, prévoyant une mort certaine et prochaine, quoi qu'on fît, il ne fut pas d'avis qu'on dût renouveler une opération qui pouvait être suivie d'accidents mortels immédiatement.

« M. H. Roger ajourna donc; mais, au bout d'une heure, revenu auprès de la malade, il l'examina à nouveau : la trouvant dans un état pire (soit qu'elle eût été fatiguée par les explorations dont elle avait été l'objet, soit que, par suite d'une asphyxie croissante, l'événement fatal se précipitât), M. H. Roger se décida à pratiquer une deuxième paracentèse. La première s'était, en définitive, accomplie sans accidents, sinon sans péripéties; l'amendement avait été court, mais positif; la jeune malade était certainement vouée à la mort, si l'art chirurgical n'intervenait point, et le danger était imminent. Une opération n'était-elle pas capable de retarder les progrès de la maladie, peut-être même d'en provoquer la guérison et de rendre celle-ci possible, puisqu'au moins, par l'évacuation d'un énorme épanchement péricardique, remède était porté aux effets directs d'une lésion matérielle, dont l'origine et la nature intime n'étaient pas connues précisément? Il y avait véritablement urgence, et,

en toute conscience, l'opérateur se résolut à une dernière tentative pour écarter un péril pressant.

« Placé, comme la première fois, à la gauche de la malade, qui était elle-même à demi renversée en arrière sur des oreillers destinés à soutenir la poitrine et la tête, M. H. Roger fit, avec le même trocart à hydrocèle, une ponction dans le même espace intercostal (le cinquième). Si, d'abord, il n'avait pu évacuer qu'incomplétement le liquide du péricarde, cela pouvait tenir, pensait-il, à ce que la cavité totale était séparée en plusieurs loges par des pseudo-membranes ; aussi, pour ne point pénétrer de nouveau dans la même loge étroite, l'opérateur plongea directement l'instrument à 1 centimètre en dehors du point, visible encore, où il l'avait primitivement introduit, et le dirigea, de bas en haut et de gauche à droite, en inclinant toutefois moins vers le sternum. M. H. Roger put sentir aisément qu'il avait pénétré dans une cavité, et que, au delà de la paroi thoracique franchie directement, la canule ne rencontrait pas de corps résistant ; et, pourtant, rien ne sortit. En vain, il introduisit un stylet, à une assez grande profondeur, sans apprécier aucun obstacle ; en vain, il fit mouvoir la canule en tous sens, pas une goutte de liquide quelconque ne s'échappa.

« Cependant, pendant un de ces mouvements, et dans une forte inspiration, l'opérateur entendit, à l'orifice inférieur de la canule, un petit bruit annonçant la pénétration de l'air dans le péricarde; l'introduction de cet air, insensible pour l'enfant, n'amena aucun accident, ni immédiat, ni ultérieur.

« Vivement contrarié (pour sa malade) de cet insuccès, et très-préoccupé de tous ces incidents, M. H. Roger dut pourtant retirer la canule, et, au moment où il la faisait sortir de la poitrine, quelques gouttes de sérosité rougeâtre s'échappèrent par la plaie. Aussitôt, le trocart fut réintroduit dans l'ouverture, et porté, non plus vers le sternum, mais directement d'avant en arrière ; et, lorsqu'ensuite on retira le poinçon, on vit avec une satisfaction bien vive une sérosité sanguinolente, très-chargée, s'échapper à plein jet de la canule : il s'en écoula sans interruption et rapidement *cinq cents grammes* (c'était un liquide d'un rouge brunâtre, qui laissa déposer dans le fond du vase un caillot très-petit et très-mince).

« Cette fois, la ponction fut suivie incontinent d'un soulagement très-marqué. La congestion du système veineux diminua, et, les vaisseaux se désemplissant, la cyanose devint moins foncée ; l'orthopnée fut pareillement moindre. La voussure s'abaissa vite et d'une manière étonnante ; et ce ne fut que de la submatité que l'on constatait dans l'aisselle, derrière le sternum et dans la région sous-claviculaire. L'enfant avait la physionomie calme ; elle pouvait reposer, dans le décubitus dorsal et sur le côté droit, position qu'il lui était auparavant impossible de garder.

« Les jours suivants, l'amendement persistait et même augmentait graduellement ; il portait sur tous les points. Le pouls reprenait un peu de force, et en même temps il avait baissé ; il variait de 150 à 132, s'accélérant beaucoup au moindre mouvement ; le chiffre des respirations (lesquelles étaient infiniment moins pénibles et moins hautes) tombait parfois à 44 ; les bruits du cœur se rapprochaient de l'oreille.

« Le 3 et le 4 novembre, le mieux s'accentuait davantage : le teint était beaucoup moins cyanosé, l'expression de la physionomie presque normale ; l'enfant avait de l'appétit, du sommeil, de la gaîté : elle restait toujours de préférence sur son séant, mais plus souvent aussi elle reposait sur le dos et sur le côté droit. L'œdème si considérable du membre inférieur gauche avait disparu presque complétement ; les urines ne contenaient pas trace d'albumine, non plus qu'à un examen antécédent.

« Le 10, l'état de l'enfant était de plus en plus satisfaisant : lorsqu'on la vit, le matin, dans son lit, la petite malade était couchée sur le côté droit, la tête à peine relevée par l'oreiller. Elle dormait d'un sommeil naturel, avec le pouls à 120 et la respiration à 40 ; ou bien, en d'autres moments, elle était sur son séant, tranquille et même souriante. Elle mangeait avec assez d'appétit ; et, la veille, elle avait demandé à se lever et même avait fait quelques pas dans la salle.

« Il n'y avait, à la région précordiale, presque plus de voussure : les espaces intercostaux, à gauche, se dessinaient de plus en plus, à peine différents de ceux du côté droit, et, par conséquent, fort différents d'eux-mêmes. Les battements du cœur étaient un peu sensibles à la main, au-dessous du mamelon ; l'impulsion systolique, bien que très-faible, était même un peu visible. La percussion démontrait qu'il ne s'était point reformé d'épanchement dans le péricarde (la matité *absolue* ne dépassait guère les limites normales, et, au delà, il n'y avait plus que de la submatité). Les bruits cardiaques avaient reparu à leur place habituelle, en bas et en dehors du mamelon, plus forts, plus voisins de l'oreille et toujours normaux.

« En un mot, la petite malade aurait pu être regardée comme *presque guérie* de l'épanchement intra-péricardique considérable, qui avait menacé immédiatement son existence.

Malheureusement, tandis que la gêne de la circulation centrale diminuait autant, par l'évacuation du liquide compresseur du cœur ; tandis que plusieurs des phénomènes morbides, déterminés plus ou moins médiatement par cette compression, disparaissaient ou étaient atténues remarquablement, les lésions pulmonaires concomitantes, constatées dès la première exploration, loin de décroître par degrés et proportionnellement, avaient persisté, avec de légères variations, soit en bien, soit plutôt en mal.

« Ainsi, avant comme après la paracentèse, M. H. Roger avait retrouvé, à chaque examen, du côté droit de la poitrine, en arrière, une matité, tantôt moyenne et tantôt complète, remontant au tiers, à la moitié, aux deux tiers de la hauteur du thorax, et semblant par cela même dépendre d'un épanchement pleural de quantité variable. Dans ce même côté, l'expansion pulmonaire et le murmure vésiculaire ont continué à être plus ou moins affaiblis à la base, avec souffle bronchique plus ou moins fort dans la moitié supérieure, et avec un rhonchus sous-crépitant à bulles moyennes ou fines, tantôt borné à la partie inférieure, tantôt occupant les deux tiers du poumon, et, en conséquence, annonçant une congestion pulmonaire. Dans la plèvre et le poumon gauches, exempts de toute altération avant la paracentèse et encore douze jours après, des lésions semblables ont paru se former (submatité à la base, puis quelques bulles disséminées de gros râle sous-crépitant). Ce sont ces complications, qui, par leurs alternatives, étaient causes de l'augmentation de la fièvre, de la dyspnée et de la cyanose, qui revenaient par intervalles. Depuis quelques jours aussi, la petite malade avait, de temps à autre, un ou deux vomissements ; et, le 10 novembre, en palpant le ventre, on s'aperçut que le volume du foie avait beaucoup augmenté : il dépassait, de trois travers de doigt au moins, le rebord des fausses côtes, touchait presque à l'ombilic, et remplissait l'épigastre ; il donnait à la main la sensation d'un corps solide, résistant, mais sans bosselures. Cette congestion hépatique considérable durait probablement depuis quelque temps, et avait pu échapper, l'attention étant préoccupée par les symptômes thoraciques, qui étaient plus frappants.

Le 13 novembre, au matin, après 21 jours depuis la première ponction et 16 depuis la deuxième, on constatait encore l'absence des signes indicateurs d'un grand épanchement du péricarde, et la présence de ceux qui trahissaient les lésions pleurales, pulmonaires et hépatiques dont il vient d'être question.

« M. H. Roger se demandait alors ce que deviendraient ces lésions, qui probablement n'étaient pas toutes consécutives à la péricardite hémorrhagique, et qui, plus vraisemblablement, étaient contemporaines et nées du même processus morbide? Quel rôle pouvaient-elles jouer dans l'affection obscure et complexe dont la petite malade était atteinte ? Ce composé pathologique, constitué par de nombreux éléments, était-il susceptible de céder au traitement médical? La médication avait consisté dans l'administration interne du nitre (à la dose de 4 à 5 grammes), de l'oxymel scillitique (de 15 à 30 grammes), du sirop des cinq racines, d'une potion cordiale avec addition de 10 à 20 grammes d'eau-de-vie, d'eau de Bussang aux repas, et, extérieurement, dans l'application de teinture d'iode ou de vésicatoires volants (principalement sur le côté droit et en arrière). Cette médication, appropriée aux diverses variations des états organo-pathologiques, pour avoir enrayé les accidents, ne les avait du moins pas fait disparaître, et, quant au traitement chirurgical, qui avait été si efficace contre l'épanchement du péricarde, une paracentèse de la plèvre droite (qui peut-être contenait une collection sanguine) était contre-indiquée par les altérations simultanées du poumon et du foie.

« Le pronostic avait donc une excessive gravité : il était, en effet, fort à craindre que l'enfant n'eût échappé à la maladie qui menaçait directement son existence, que pour succomber ultérieurement aux complications.

« Cependant, jusqu'au 22 novembre, M. H. Roger espérait encore la guérison : les signes locaux d'une collection liquide intra-péricardique avaient complétement disparu, et les troubles fonctionnels (dyspnée, accélération du pouls, cyanose) avaient notablement diminué. Il n'y avait plus du tout d'œdème aux extrémités inférieures ; les lésions pulmonaires et hépatiques elles-mêmes semblaient amendées ; il n'y avait pas d'ascite appréciable.

« Comme cette amélioration dans tous les phénomènes morbides était réellement extraordinaire, et comme il s'était passé 30 *jours* depuis la première ponction, M. H. Roger croyait volontiers que la petite malade touchait à une convalescence franche.

« Mais, depuis, les choses ont tristement changé : dès le 23, et surtout les jours suivants, la fièvre s'est rallumée (pouls plein, à 132, puis à 144, avec chaleur de la peau) ; la dyspnée a augmenté, et les lésions pulmonaires ont progressé, davantage à droite (rhonchus humides dans les deux tiers inférieurs) ; la cyanose est redevenue plus forte. A partir du 25, l'épanchement, qui ne s'était pas encore reformé, commençait à donner des signes de retour : à l'inverse de ce qu'on avait observé après la deuxième ponction, la submatité se changeait en matité à la région précordiale, et cette région mate s'étendait de nouveau en hauteur et en largeur principalement, sans voussure notable, et sans atteindre les anciennes limites extrêmes. La malade avait, en outre, perdu sa gaîté et son appétit.

« De plus, un nouvel incident s'était produit : on put, en effet, constater également, le 25 novembre, un gonflement très-douloureux de l'articulation du coude droit ; la douleur était excessive, s'exaspérant au moindre mouvement, au moindre contact, accompagnée d'une grande chaleur que la main percevait très-distinctement (les jours précédents, il y avait eu dans le cou, latéralement, une douleur fugace, qui s'était portée, après vingt-quatre heures, à la partie interne de l'articulation du coude gauche).

« Le 27 novembre, la malade était, depuis deux jours, dans le décubitus dorsal, abattue, somnolente, avec un peu de subdelirium. Dans la journée précédente, elle avait été prise d'un *frisson* fort et prolongé. Le facies était altéré ; les yeux étaient cernés et un peu excavés, les traits effilés, le teint plus que jamais bleuâtre et les lèvres toutes violacées, les mains presque noirâtres. Le pouls était à 152, assez plein, et la peau chaude. La respiration était rapide, pénible, avec dilatation des narines. On entendait des rhonchus humides dans la région antérieure de la poitrine, des deux côtés (l'état de souffrance de l'enfant s'opposait à un examen des parties postérieures).

« La situation était donc excessivement grave, et l'on pouvait craindre avec raison, que la terminaison fatale ne survînt prochainement.

Le 29 novembre, en effet, l'autopsie était pratiquée, et l'on constatait que « la péricardite, dont la petite malade était atteinte depuis plusieurs mois (péricardite hémorrhagique d'abord, et ensuite purulente), avait été la cause de la mort : toutes les lésions rencontrées sur le cadavre (congestion du foie, ascite hémorrhagique, pleurésie, congestion et induration pulmonaires, etc.) étaient des lésions *consécutives*. Elles ont été la conséquence directe de la phlegmasie du péricarde et de la gêne apportée à la circulation centrale et générale par l'énorme épanchement qui en résulta.

« Si donc, selon la remarque de M. H. Roger, la ponction du péricarde (opération sans doute difficile, mais innocente en elle-même) avait pu être pratiquée à la première période de la maladie, dès que les signes d'une grande collection se furent manifestés, peut-être aurait-elle été curative, au lieu de n'être que palliative ; non-seulement on aurait, par elle, procuré un soulagement immédiat, et retardé la terminaison fatale, mais encore on aurait peut-être obtenu, par la provocation d'une inflammation adhésive (après évacuation du liquide), une guérison que la gravité et l'étendue des lésions anatomiques secondaires ne rendaient plus possible, à l'époque où l'on est intervenu (1). »

L'observation suivante a trait à un cas dans lequel la ponction du péricarde a été pratiquée pour une péricardite avec épanchement considérable.

Obs. II. L'enfant, Caroline Bert, âgée de douze ans, apprentie couturière, est entrée, le 23 mars 1869, à l'hôpital des Enfants-Malades, dans le service de M. Henri Roger (salle Sainte-Geneviève, nº 22). Elle a toujours joui d'une assez bonne santé, et, jusqu'à ces derniers temps, elle ne se rappelle pas avoir eu de grande maladie ; elle ne porte, ni sur sa physionomie, ni dans son habitus extérieur, les traces d'une affection très-grave ou ancienne. Quoiqu'elle tousse assez souvent, elle n'est point amaigrie, et sa mine est passable.

« Depuis trois semaines, elle se dit indisposée ; elle a de la toux, se plaint de maux de tête, et le soir elle a un léger mouvement de fièvre. — Depuis huit jours, elle a cessé de travailler, et, les phénomènes morbides augmentant d'intensité, on se décide à l'amener à l'hôpital.

« M. H. Roger examine cette enfant, le matin même de l'entrée, et il trouve le pouls à 124, en même temps qu'un peu de chaleur à la peau. Il y

(1) Communications de M. H. Roger à la Société Médicale des Hôpitaux de Paris, séances des 13 et 27 novembre et 11 décembre 1868 (*Union Médicale*, 3e série, t. VI, p. 766 et 778 ; Paris, 1868 — et t. VII, p. 8 et 105 ; Paris, 1869).

a de la toux, et, en effet, on entend en arrière quelques râles de bronchite (disséminés dans la poitrine) et un très-léger souffle au sommet gauche (souffle qui fut plus perceptible les jours suivants). Cette bronchio-pneumonie, quoique peu intense, pouvait à la rigueur rendre compte, à elle seule, des symptômes généraux peu intenses observés chez la petite malade. Toutefois, en auscultant la région précordiale, M. H. Roger entendit très-distinctement un *bruit de frottement*, assez semblable au *bruit de selle*, qui était surtout perceptible près du sternum, dans une étendue limitée (correspondante au corps du ventricule droit). La percussion démontrait en même temps une augmentation très-notable dans la matité normale de la région précordiale : supérieurement, cette matité remontait à la deuxième côte ; elle descendait jusqu'au cinquième espace intercostal (la pointe du cœur battant au-dessous de la cinquième côte, un peu en dehors du mamelon), et latéralement sa limite interne se prolongeait presque jusqu'au bord droit du sternum. Il n'y avait pourtant pas de voussure.

« M. H. Roger diagnostiqua une péricardite avec production de fausses membranes et sécrétion peu abondante de liquide étendu en nappe au-devant du cœur. Du reste, interrogée encore avec soin, la petite malade assura n'avoir jamais eu aucune affection rhumatismale, et elle ne se rappelait pas non plus avoir été exposée au froid dans les derniers jours (la saison était alors assez rigoureuse). — On prescrivit un vésicatoire sur la région précordiale et une potion calmante pour le soir.

« Le 24 mars, le pouls est à 108 seulement, avec peu de chaleur. L'expression du visage n'est pas mauvaise, et la dyspnée est très-modérée ; en arrière, à droite, vers la base, on entend des râles assez gros ; à gauche, il y a aussi de gros rhonchus, et, de plus, du souffle bronchique au sommet. En avant, on entend aussi quelques râles humides, qui se confondent parfois pour l'oreille avec le frottement péricardique, perçu lui-même dans une étendue un peu plus grande que la veille. La pointe du cœur est encore abaissée et bat au niveau de la sixième côte ; et, en dedans, la matité dépasse le bord droit du sternum. — (Application de trois sangsues à la région précordiale; potion avec 30 gouttes de teinture de colchique et de teinture de digitale, à parties égales. Les sangsues coulent abondamment.)

« Le 25, aggravation des symptômes locaux et généraux ; l'enfant est dans un état de grande prostration ; le facies est pâle ; il y a de la dyspnée. Le pouls est très-petit, à 144. La matité précordiale a augmenté d'un $1/2$ centimètre environ dans tous les sens. — Les bruits du cœur sont très-faibles, et le frottement est à peine perceptible. On compte 38 respirations à la minute ; les râles et le souffle pulmonaires persistent. — (Potion gommeuse de 100 grammes, avec 15 grammes d'eau-de-vie et 20 grammes de sirop de quinquina.)

« Le 26 mars, légère amélioration ; le pouls a baissé à 128 ; il est un peu moins faible, régulier, et le chiffre des respirations est de 32. A l'auscultation, souffle bronchique au sommet gauche, et à droite râles sous-crépitants. La matité précordiale a la même étendue que la veille et remonte jusqu'à la deuxième côte. Les bruits du cœur sont très-obscurs, et le frottement est à peine perceptible vers le sternum. (Un gramme de nitre dans une potion.)

« Depuis ce jour, jusqu'au 4 avril inclusivement, la situation de la malade reste à peu près la même, avec des alternatives d'empirement et d'amélioration. Cependant, la malade accuse quelques douleurs assez vives dans la région précordiale ; elle se tient tantôt assise, avec de la tendance à la syncope, et tantôt couchée, non plus dans le décubitus dorsal comme aux premiers jours, mais à demi penchée sur le côté gauche. Notons aussi les

caractères variables du frottement (simple ou paraissant double, non perceptible ou évident, superficiel, et coïncidant par moments avec l'ascension du poumon ; comme si, outre les fausses membranes du péricarde, il y avait quelques adhérences pleurales), et enfin le siége différent de ce frottement, tantôt perçu vers le sternum, et tantôt à la pointe du cœur. — (La potion avec l'eau-de-vie est continuée, et, en outre, vers le soir, on donne à la malade du sirop des cinq racines, avec addition de 2 à 4 grammes de nitre ; nouveau vésicatoire à la région précordiale.)

« Le 5 avril, l'épanchement paraît avoir encore augmenté, et l'on constate une voussure assez prononcée de la région précordiale, dans l'étendue de la paume de la main. Le foie est le siége d'une congestion aiguë ; il dépasse le rebord costal, de plus de deux travers de doigt, et il est douloureux à la pression. On voit maintenant la pointe du cœur battre à 1 centimètre en dehors du mamelon, et l'organe central de la circulation paraît avoir subi, sans doute par le fait d'adhérences, une sorte de mouvement de bascule de haut en bas et de gauche à droite. Le pouls est toujours petit, assez lent, très-irrégulier, inégal, sans chaleur à la peau.

« A partir du 12 avril, l'état général va toujours en s'aggravant ; la malade s'affaiblit ; la dyspnée et la suffocation augmentent en même temps que les signes locaux indiquent un épanchement de plus en plus considérable. Les symptômes de congestion du côté du foie et des poumons se prononcent chaque jour davantage.

« Le 14, la situation de la petite malade est pire : la matité précordiale est énorme ; en haut, elle remonte jusqu'au premier espace intercostal ; à droite, elle dépasse, d'au moins 1 centimètre, le bord droit du sternum ; en dehors, elle s'étend jusqu'à une ligne verticale qui partirait du creux axillaire. La pointe du cœur, notablement abaissée, bat au niveau de la sixième côte, à un grand travers de doigt en dehors du mamelon, et ses battements sont très-visibles. Il existe de la voussure, surtout dans cette partie de la région précordiale qui s'étend du mamelon au sternum. A l'auscultation, on n'entend ni frottement ni souffle. Les bruits du cœur sont sourds, surtout près du sternum et à la base du cœur ; vers la pointe, ils semblent être plus proches de l'oreille. La petite malade a une grande dyspnée ; elle ne peut rester assise, et est presque toujours couchée sur le côté gauche ; elle est pâle, avec une teinte bleuâtre ; la physionomie est triste, un peu anxieuse.

« Le foie est très-notablement hypertrophié ; il dépasse inférieurement les fausses côtes, d'au moins deux travers de doigt. Le lobe gauche du foie, emplissant la fosse épigastrique, se prolonge jusque dans l'hypocondre gauche, et la matité hépatique se confond en haut, de ce côté, avec la matité précordiale. La palpation et la percussion au niveau du foie sont très-douloureuses. Aux poumons, il y a aussi des signes de congestion, surtout à gauche et en arrière, où l'on entend des râles très-nombreux. Le pouls est très-fréquent et très-petit.

« Ce jour-là, M. H. Roger songea sérieusement à pratiquer la ponction du péricarde ; et pourtant, un peu effrayé des difficultés de l'opération, il la remit au lendemain, malgré l'urgence des accidents.

« Cependant, le 15, l'urgence était plus pressante ; l'épanchement et par suite la gêne de la respiration ayant augmenté, et la médication étant restée complètement impuissante, il parut nécessaire d'intervenir chirurgicalement, et M. H. Roger, assisté de son collègue M. Labric, se mit en devoir de pratiquer la paracentèse du péricarde. La petite malade fut placée dans son lit, la tête et la poitrine relevées en demi-flexion et inclinées légèrement du côté gauche. Comme on voyait battre la pointe du cœur dans le cinquième espace inter-

costal, au-dessous du mamelon, on ne pouvait songer à faire pénétrer le trocart dans cet espace (qui doit être, dans la plupart des cas, le lieu d'élection pour la paracentèse), et force fut à l'opérateur de baisser jusqu'au sixième (1). M. H. Roger enfonça donc l'instrument (2) en ce point, à distance égale de la pointe du cœur et des vaisseaux mammaires ; le poussant, du reste, avec force, sans incision préalable des couches musculaires, et la pointe dirigée de gauche à droite et un peu de bas en haut. Il avait pénétré à une profondeur de 2 à 3 centimètres, et pourtant, lorsqu'on retira le poinçon, il ne s'écoula rien de la canule, ni sang, ni sérosité. M. H. Roger introduisit alors un stylet pour rechercher la cause de cette ponction *sèche*, et il éprouva au bout de l'instrument la sensation d'un corps résistant, élastique. Convaincu alors que le péricarde avait fui devant l'instrument sans se laisser pénétrer, l'opérateur réintroduisit la canule, fit une ponction un peu plus profonde, et vit enfin s'écouler un plein jet de liquide : il s'échappa ainsi 780 grammes d'un liquide séreux, assez fortement coloré en jaune verdâtre, qui, examiné chimiquement, contenait une grande quantité d'albumine (et se coagula très-vite), mais pas de sang. On retira alors la canule, et on ferma la plaie avec un morceau de diachylon soigneusement appliqué pour éviter l'entrée de l'air dans la cavité du péricarde.

« Aucun incident nouveau ne signala l'opération ; il y eut seulement, après une grande accélération du pouls, résultat de l'émotion de la petite malade, et surtout de la modification considérable de la circulation du cœur, qui se trouvait soustrait à une forte compression. La région précordiale étant percutée de nouveau, on constata, naturellement, une diminution notable dans l'étendue de la matité : la limite supérieure n'était plus qu'au deuxième espace intercostal, et l'inférieure s'arrêtait au-dessous de la sixième côte, tandis qu'on sentait battre la pointe dans le point même où la ponction avait été pratiquée. A droite, la matité ne dépassait pas le milieu du sternum ; à gauche, elle s'étendait à peine à un centimètre en dehors du mamelon. — A l'auscultation, on entendait les bruits cardiaques plus rapprochés de l'oreille ; il n'y avait ni souffle ni frottement ; quelques râles sibilants coïncidaient avec les mouvements respiratoires. La matité hépatique paraissait aussi avoir diminué, et l'on constatait même, dès le lendemain, que le foie dépassait peu le rebord des côtes.

« Dans la journée, il y eut un mieux très-marqué ; la respiration était plus facile ; la petite malade se trouvait très-soulagée ; elle pouvait rester couchée sur le dos. Le soir, le pouls était à 112, la respiration à 40.

« La nuit fut également assez bonne, et l'enfant dormit tranquille durant plusieurs heures.

« Le lendemain, quand on revit l'enfant, à sept heures du matin, le mieux continuait ; la petite fille avait toute sa connaissance, et n'accusait aucune souffrance particulière. Mais un changement soudain s'opère à sept heures et demie ; l'enfant est prise tout à coup d'un accès de suffocation très-violent ; elle pâlit ; il y a de l'orthopnée avec agitation extrême. A la visite du matin, M. H. Roger la trouve couchée sur le côté gauche ; elle est haletante ; la respiration est courte, saccadée, très-fréquente. Le pouls est d'une excessive fréquence, filiforme et presque impossible à compter. La face est pâle, cyanosée aux paupières, aux joues, aux lèvres ; les extrémités sont froides ; la langue et l'haleine sont réfrigérées au même degré que dans la période algide du

(1) En piquant plus bas, on se serait sûrement exposé à léser le péritoine.

(2) C'était un trocart à hydrocèle, de moyen calibre, dont la canule était munie d'une baudruche, comme pour la thoracentèse

choléra (le thermomètre marque pourtant encore 36° 6, à l'aisselle). La petite malade répond aux questions qu'on lui adresse, mais c'est avec impatience, et l'intelligence n'est pas parfaitement nette. On percute la région précordiale aussi vite et aussi doucement que possible, afin de voir si cette anxiété ne dépend point d'une péricardite nouvelle, et l'on constate que la matité précordiale n'a pas dépassé les limites tracées la veille après l'opération. A l'auscultation, on n'entend que les bruits normaux du cœur ; seulement les battements sont tumultueux et désordonnés à l'excès. En arrière, on ne perçoit que des râles. L'enfant se plaint de douleurs assez vives vers l'épigastre ; des sinapismes sont promenés sur tout le corps, et l'on fait aussi des frictions stimulantes ; mais l'anxiété, le tumulte du cœur, la suffocation, augmentent de minute en minute ; le pouls devient tout à fait insensible : l'enfant se refroidit de plus en plus et succombe avant dix heures du matin, c'est-à-dire moins de trois heures après le début de ces accidents foudroyants.

« Dans le fait que nous venons de rapporter, M. H. Roger fait remarquer, au point de vue du traitement, l'inefficacité des remèdes habituels, la nécessité d'une intervention chirurgicale et l'innocuité de l'opération en elle-même, malgré les difficultés qu'elle présenta. En présence des symptômes graves qui menaçaient la petite malade, la ponction du péricarde put, en effet, être considérée comme indispensable ; et, de plus, en raison de l'abaissement du cœur, il fallut la pratiquer dans un point inférieur à celui que l'opérateur lui-même considère comme devant être le lieu d'élection ; c'est-à-dire que, au lieu d'enfoncer le trocart dans le cinquième espace intercostal, on fut obligé de ponctionner dans le sixième, à peu près à égale distance des vaisseaux mammaires et de la pointe du cœur, étant guidé d'ailleurs par ses battements exceptionnellement visibles.

« On put retirer du péricarde 780 grammes de sérosité (et tout ne fut pas évacué), quantité énorme pour l'âge de l'enfant ; le soulagement fut immédiat et considérable ; mais, le lendemain de l'opération, des concrétions se formèrent soudainement dans le cœur, surtout dans le cœur droit ; la cyanose et l'algidité de la périphérie montrèrent que la circulation s'arrêtait ; un caillot oblitéra l'artère pulmonaire dans sa division droite, et, par suite de toutes ces lésions (auxquelles s'ajouta une hémorrhagie du sommet du poumon droit), la mort survint par asphyxie rapide, en moins de trois heures (1).

« Quelle fut, dans ce cas, la cause de cette terminaison funeste et inattendue ? — sans aucun doute, la formation de caillots cardiaques. Mais, pourquoi ces concrétions sanguines se développèrent-elles dans les cavités du cœur, alors qu'il n'y avait pas d'endocardite, et alors que, par le fait de la soustraction du liquide au moyen de la paracentèse, le cœur, non comprimé, était devenu plus libre dans ses mouvements ? Il faut, selon M. H. Roger, faire intervenir ici les altérations ordinaires du sang dans les phlegmasies, et, pour ce fait spécial de péricardite, la myocardite concomitante, révélée par l'autopsie. »

(1) Les détails de l'autopsie ont été publiés dans l'*Union Médicale*, 3me série, t. VIII, p. 147-151 ; Paris, 1869.

Quoi qu'il en soit, M. H. Roger ne pense pas qu'il y ait aucunement lieu d'incriminer l'opération elle-même.

« L'autopsie, dit-il, a démontré, d'une part, que la ponction avait été faite en un point convenable, sans lésion d'aucun des organes voisins (cœur, foie, etc.), et, d'autre part, qu'aucune phlegmasie consécutive ne s'était développée (pleurésie, péricardite locale par traumatisme). Elle a montré, en outre, que, dans les phlegmasies cardiaques, il pouvait y avoir, non-seulement combinaison de l'endocardite, mais encore extension du processus inflammatoire, complication de myocardite. Conséquemment, il faudra tenir grand compte de cette complexité probable ou tout au moins possible, lorsqu'on agitera la question de la ponction du péricarde.

« Devra-t-on réserver cette opération pour les cas d'urgence, pour les situations désespérées, et ne s'en servir que comme d'une ressource extrême, destinée seulement à soulager les malades et à prolonger leur existence (les lésions pathologiques ultérieures et principalement l'épaississement considérable du péricarde pariétal rendant bientôt impossible la guérison par adhérences)? — Ou bien, ne serait-il pas mieux de pratiquer l'opération dès que l'épanchement sera assez copieux pour être reconnu positivement et évacué par une ponction sûre, dans l'espérance qu'on pourra empêcher les effets consécutifs d'une compression forte et prolongée sur les organes environnants, et arrêter les progrès mêmes du processus phlegmasique (endocardite, myocardite secondaires), par la soustraction aussi précoce que possible d'un des produits de l'inflammation? Selon M. H. Roger, ce dernier parti serait le plus sage, et même il lui paraît offrir, dans la paracentèse du péricarde, opération toujours hasardeuse, le plus de chances de succès (1). »

(1) H. Roger, *loc. cit.*, t. VIII, p. 152.

TROISIÈME PARTIE

AFFECTIONS D'ORIGINE PATHOLOGIQUE

CHAPITRE PREMIER

MALADIES DIATHÉSIQUES

CANCER, SCROFULE, RACHITISME, SYPHILIS.

I. **Cancer.** — Les enfants sont rarement atteints de cancer, et, lorsque cette maladie survient dans l'âge tendre, il est plus rare encore qu'elle remonte déjà à l'époque de la naissance. Pour ma part, je n'ai pas eu jusqu'à présent l'occasion d'observer un seul cas de cancer congénital ; mais, je dois dire que le docteur Walshe en fait mention dans son ouvrage sur le cancer (1).

Chez les enfants, le cancer siége le plus ordinairement à l'œil ou dans l'orbite, dans les os ou dans le testicule. Généralement, sinon toujours, il appartient à la forme molle ou médullaire, et très-souvent il est constitué par cette forme envahissante et fortement vasculaire de cancer médullaire, que M. Hey a désignée sous le nom de *fungus hématodes :* aussi la maladie aboutit-elle rapidement à une issue fatale.

Diagnostic. — En général, le diagnostic ne présente pas ici de grandes difficultés. Dans quelques cas, pourtant, il n'est pas facile d'établir une distinc-

(1) « Dans un exemple remarquable, dont on doit la description à Billard (*Traité des Maladies des Enfants*, pl. VIII, *fig.* 2 ; Paris, 1828), on voit que le squirrhe s'était développé dans le cœur d'un enfant, pendant le cours de la vie intra-utérine. Lorsque je m'occuperai du cancer des méninges, j'aurai l'occasion de citer deux cas dans lesquels la maladie existait déjà au moment de la naissance. M. Travers (*Diseases of the Eye*, pl. V, *fig.* 2) a fait représenter un encéphaloïde congénital de l'œil, observé par Sir. A. Cooper et par lui sur un enfant âgé de huit mois. A l'époque de la naissance, le globe de l'œil était, paraît-il, aussi gros qu'une noix. M. T. Wilkinson a rapporté un cas de squirhe congénital de l'estomac(*Edinburgh Monthly Journal*, January, 1841, n° 1), et Rokitansky (*Handbuch der Path. Anat.*, band III, S. 393) a observé un cas de squirrhe du pancréas chez un enfant nouveau-né (*a*). »

(*a*) Walshe, *loc. cit.*, p. 146.

tion entre la tumeur maligne qui nous occupe et cette production congénitale particulière, qui se développe au cou, et qui fait également des progrès rapides.

a. *Tumeur ou Hypertrophie congénitale.* — J'ai déjà fait connaître les particularités relatives à cette affection (1), et je me bornerai à ajouter que le diagnostic n'a pas ici une importance extrême, puisque la tumeur kystique, lorsqu'elle a acquis une très-grande étendue, aboutit inévitablement à la mort du malade, par le fait même de la rapidité de son développement. J'ai rencontré d'autres cas, dans lesquels des tumeurs ou hypertrophies congénitales ont été prises pour des productions cancéreuses (comme cela eut lieu dans le fait qui a fourni le sujet des deux figures de la page 296) ; mais, sur toute autre région que celle du cou, il suffit, pour éviter l'erreur, d'examiner les choses avec un peu d'attention et d'être assez familiarisé avec la connaissance des phénomènes qui caractérisent l'hypertrophie congénitale. En réalité, il n'est pas facile de comprendre comment l'erreur peut ici se produire, dans les cas ordinaires, puisque le cancer se montre sous la forme d'une tumeur lobulée et le plus souvent kystique, qui se glisse dans l'épaisseur des parties avoisinantes, se développe visiblement sur un ou plusieurs points déterminés, et offre une tendance marquée vers l'ulcération ; tandis que la tumeur bénigne, ou tumeur hypertrophique, se développe presque toujours avec lenteur et d'une manière uniforme, sans envahir les parties avoisinantes, et sans offrir de tendance au ramollissement. Quant aux kystes, lorsque la tumeur hypertrophique en contient, ils sont généralement nombreux, petits et disséminés dans un renflement mal limité dont la consistance rappelle celle de la mamelle. En outre, ce renflement est très-souvent uniforme dans son aspect, comme cela avait lieu dans le cas précédemment cité; la santé générale est parfaite, le membre est exempt de toute douleur et aussi utile que le permet son développement exagéré.

b. *Ostéite, et particulièrement ostéite du fémur.* — J'ai souvent remarqué combien il est difficile d'établir le diagnostic entre l'ostéite et l'affection de nature maligne qui nous occupe en ce moment : je connais même trois cas, au moins, dans lesquels, après avoir d'abord songé à pratiquer l'amputation de la cuisse dans l'article, on reconnut ensuite que l'affection dont le fémur était atteint était simplement de nature inflammatoire. Dans les cas auxquels je fais allusion, il s'agissait de malades appartenant à l'enfance ; et pourtant l'un d'eux approchait déjà de l'âge de la puberté.

Obs. I. — Dans le dernier cas auquel je fais allusion, et qui s'est produit à Saint-George's Hospital, dans le service de l'un de mes collègues, la tuméfaction de la totalité du membre était très-étendue, et paraissait commencer brusquement. Sur aucun point on ne pouvait percevoir de fluctuation ; mais, une incision exploratrice ayant été pratiquée sur un point qui paraissait plus mou que le reste, on enleva ainsi une petite portion du tissu sous-jacent, qui, paraît-il, présenta au miscrocope les caractères évidents d'un tissu de mau-

(1) Voy. 1re partie, chapitre II, p. 30.

vaise nature. L'articulation du genou était intacte. Tout cela portait à penser qu'on avait affaire à une affection cancéreuse. Mais, d'un autre côté, on remarqua que les parties qui recouvraient la portion poplitée de l'os fémoral étaient un peu enflammées; le malade y ressentait une douleur fixe, et le gonflement était uniformément répandu tout autour du fémur, au lieu de se présenter sous la forme d'une tumeur distincte. On fut donc conduit à penser qu'après tout, l'affection dont le malade était atteint pouvait bien tenir seulement à l'inflammation d'une partie du fémur située en dehors de l'articulation du genou, et l'on s'arrêta à l'idée de surveiller ce qui pourrait advenir. La supposition faite en dernier lieu se trouva justifiée : il se forma un abcès, qui s'ouvrit dans la jointure; la tuméfaction s'effaça rapidement, et l'on trouva une portion de l'os à nu dans l'espace poplité.

Ayant encore ce fait présent à la pensée, j'apportai ensuite une grande réserve dans l'expression de mon opinion, lorsqu'il m'arriva d'être placé, à l'hôpital des Sick Children, en face de deux cas à peu près semblables chez de plus jeunes enfants. Cependant, ce ne fut qu'après avoir gardé les malades en observation pendant un temps considérable, que je rejetai définitivement l'idée de l'existence d'une affection de nature maligne. Dans l'un de ces deux cas, le diagnostic était même un peu obscurci par l'engorgement concomitant des ganglions inguinaux.

En ce qui concerne le diagnostic des cas de ce genre, je ne sache pas qu'il existe un seul caractère distinctif, qui puisse faire reconnaître de prime abord qu'il s'agit réellement d'une affection de nature bénigne et simplement inflammatoire. C'est plutôt d'après l'ensemble de tous les symptômes, que le chirurgien peut être conduit à douter de l'exactitude de sa première manière de voir (car probablement, il a soupçonné tout d'abord l'existence d'un cancer), et la marche ultérieure de la maladie justifie son doute. Cependant, la ressemblance entre les deux maladies est souvent très-grande, plus grande peut-être que je ne saurais l'exprimer ici. La tuméfaction offre une grande ressemblance avec l'aspect d'une tumeur, quoique, sur quelques points, elle soit moins bien délimitée; elle est aussi, il est vrai, plus résistante, et, en même temps, elle entoure l'os tout entier, d'une manière plus uniforme. Son développement est aussi rapide que celui du cancer; peut-être même pourrait-on dire qu'il l'est plus encore, si l'on devait s'en rapporter au récit des malades. La douleur lancinante dont ils se plaignent appartient autant à l'une des maladies qu'à l'autre, et le fait auquel j'ai fait allusion tout à l'heure prouve que la tuméfaction ganglionnaire peut se rencontrer dans l'ostéite, aussi bien que dans le cancer. Quant à *l'absence des signes généraux de la cachexie cancéreuse,* cet élément de diagnostic dont on a l'habitude de tant parler dans les livres, on reconnaît maintenant qu'il ne faut lui accorder aucune valeur dans le diagnostic du cancer encéphaloïde à sa première période.

Mais, toutes les fois qu'on est placé en face de la responsabilité qu'impose un cas de ce genre, on ne doit jamais perdre de vue cette considération pratique, à savoir, que, du moment où il reste tant soit peu de doute sur l'exactitude du diagnostic, on ne doit proposer aucune opération, et surtout aucune

opération aussi redoutable que l'amputation de la cuisse. Si, en effet, il s'agit réellement d'une affection cancéreuse, l'opération — à tout prendre — n'a qu'une valeur douteuse; et, s'il s'agit d'une ostéite, elle est pire encore que superflue.

Opérations que peuvent nécessiter les affections cancéreuses dans l'enfance. — Les opérations entreprises pour la guérison des affections cancéreuses n'ont pas grand succès chez les enfants. Dans plusieurs cas, j'y ai eu recours pour le cancer de l'œil ou du testicule, et il ne me paraît pas que cela ait eu pour résultat de prolonger les jours du malade (1): peut-être, pourtant, l'opération est-elle capable de rendre la vie plus supportable, tant qu'elle voudra durer encore. Lorsque les membres sont en cause, on a quelques chances de plus pour réussir, si l'on intervient de bonne heure. M. Bryant cite un cas dans lequel il a pratiqué, sur un enfant âgé de 20 mois, l'amputation de l'avant-bras, pour une tumeur de la main (tumeur dont il reconnut sûrement la nature cancéreuse), et il ajoute que l'enfant demeura ensuite en bonne santé pendant plus de deux ans (2). Cependant, d'ordinaire, les choses se passent tout différemment : la production maligne reparaît, quelques semaines après l'ablation du membre, soit dans les ganglions, soit à l'intérieur du corps, et l'opération n'a réussi qu'à procurer au malade un court inter-

(1) [Dans l'espace de vingt années, à l'hôpital des Enfants-Malades, M. P. Guersant a opéré plus de trente à quarante malades atteints de cancer de l'œil, et il n'a obtenu « que des guérisons de très-peu de durée, même en enlevant l'œil, au début du mal, alors qu'il n'existait encore sur la rétine qu'une simple tumeur jaunâtre. Il a le plus souvent observé des récidives avant la fin de la cicatrisation ou, au plus tard, un an ou dix-huit mois après : alors, ces récidives marchent avec une rapidité extrême; des douleurs, le plus ordinairement très-violentes, arrachent des plaintes et des cris continuels aux enfants : un pus fétide coule sur la face, les malades s'épuisent, ils sont quelquefois pris d'hémorrhagies qui se répètent plus ou moins fréquemment, et ils finissent par tomber dans le marasme (*a*). »

Cependant, malgré ces résultats décourageants, si l'on était appelé, au début de la maladie, à une période où l'hésitation dans le diagnostic est permise entre un cancer et une tumeur tuberculeuse intra-oculaire, il serait bon d'intervenir. Ce conseil, sur la valeur duquel M. Giraldès a insisté récemment encore, mérite, en effet, d'être suivi; car, « si l'on a affaire à un tubercule, on arrête le mal, et si, par contre, il s'agit d'une tumeur de mauvaise nature, loin de rien compromettre, on a quelque chance de retarder le développement de la néoplasie. *Il n'y a donc pas à temporiser, puisque, dans les deux cas, le traitement est le même* (*b*). »

Dans ces conditions, l'opération est d'ailleurs plus simple qu'elle ne serait plus tard et l'on peut avoir recours au procédé de l'énucléation. A une époque plus avancée, lorsque la tumeur a déjà acquis un certain volume, l'opération ne pouvant plus être que palliative, on doit, au moins, si l'on intervient, choisir le moyen opératoire qui exposera le moins les jours du malade, et, de préférence au bistouri, on emploiera les caustiques (notamment les flèches à la pâte de Canquoin), qui, en général, détruisent la tumeur, sans causer de perte de sang.]

(2) Bryant, *Surgical Diseases of Children*, p. 140.

(*a*) P. Guersant, *Notices sur la chirurgie des enfants*, p. 229; Paris, 1865.

(*b*) J. Giraldès, *Leçons cliniques sur les maladies chirurgicales des enfants*, recueillies par MM. Bourneville et E. Bourgeois, p. 256; Paris, 1868.

valle d'amélioration dans sa santé. Néanmoins, je ne voudrais pas détourner de pratiquer l'opération en pareil cas ; car, outre la perspective de faire cesser passagèrement le mal et la douleur qui l'accompagne, on court encore la chance (si légère qu'elle soit) de voir le mal ne pas se reproduire. Que les exemples dans lesquels il n'y a pas eu récidive tiennent à ce que, le cancer étant d'abord une affection locale, en le détruisant de bonne heure, on peut l'empêcher de répulluler (comme le croit M. Moore); ou bien, que les faits auxquels je fais allusion résultent simplement de ce qu'il y a eu erreur de diagnostic : cela constitue, sans doute, une question intéressante à élucider pour le chirurgien, mais, pour le patient, cela importe peu. C'est assez pour lui d'être exempté, pour le reste de ses jours, d'une maladie incurable, qui avait anéanti les fonctions dévolues à la partie malade.

II. **Scrofule.** — Lorsqu'on traite des maladies chirurgicales de l'enfance, il est impossible de ne pas s'arrêter sur un état constitutionnel qui tient sous sa dépendance la grande majorité des enfants malades : cependant, je sens bien que je vais courir ainsi le risque de passer pour connaître mon sujet d'une manière insuffisante, puisque je ne puis faire autrement que de différer ici de l'opinion que l'on considère ordinairement comme exacte.

La diathèse strumeuse, ou la scrofule, est considérée comme une disposition constitutionnelle, qui aboutit tôt ou tard au développement des tubercules, ou qui, tout au moins, tend à le favoriser. Cette définition, si on l'acceptait, simplifierait beaucoup la question; elle aurait même une grande importance et apporterait une certaine précision dans le domaine de la clinique; et elle pourrait alors trouver sa justification dans les résultats de l'investigation pathologique. On ne saurait avoir la moindre hésitation à admettre que, quelle que puisse être la nature intime du tubercule, quels que soient ses rapports avec les produits de l'inflammation ordinaire, qu'il soit ou non transmissible par inoculation ou par contagion, il constitue réellement, au point de vue de la pratique journalière, un produit différent de la simple inflammation chronique. J'ajouterai (cela est beaucoup plus important) que l'avenir réservé à ceux chez qui l'on sait qu'il existe des tubercules, apparaît aussi fort différent de celui des autres personnes du même âge. Mais, alors, nous semble-t-il, on a embarrassé la question, d'une manière regrettable, et l'on a détourné toute l'utilité pratique de la définition précédente, en même temps qu'on a détruit son caractère essentiel, en introduisant dans le langage l'expression de *scrofule sans tubercule.* Ce terme est employé pour désigner tous les cas d'inflammations subaiguës, de divers genres (qu'elles aient pour siége la peau, les os, les articulations, l'œil, ou les divers autres organes), qui sont liées quelquefois à une disposition constitutionnelle tuberculeuse, et qui, quelquefois, autant qu'on en peut juger, sont, au contraire, dégagées de cette relation. Il en résulte que presque toutes les affections inflammatoires subaiguës, qui se montrent sans cause évidente ou probable, et qui affectent les organes extérieurs des enfants, sont considérées indistinctement comme de nature *scrofuleuse.* Je ne sache pas qu'il puisse y avoir aucun inconvénient, en pratique, à recon-

naître que ce terme est dénué de toute signification positive ; attendu que l'on peut en dire autant du terme *inflammation subaiguë*. Le malheur est que, dans son sens primitif, le mot *scrofule* emporte une signification trop tranchée, particulièrement en ce qui touche le pronostic ; et c'est ainsi que, par suite d'un abus de langage, le jugement du chirurgien sur la nature et la terminaison probable de la maladie se trouve influencé d'avance.

Il est une nomenclature bien meilleure, que je voudrais voir plus largement adoptée ; je veux parler de celle qu'a proposée Sir W. Jenner dans ses excellentes leçons sur le rachitisme (1). Notre confrère, rejetant le mot *scrofule*, range au nombre de quatre les affections diathésiques communes, qui se manifestent chez les enfants : 1° la *tuberculose*, dont les tendances pathologiques habituelles aboutissent à la dégénérescence graisseuse du foie et des reins, à la formation de productions tuberculeuses (avec les conséquences qui s'y rattachent), ainsi qu'à l'inflammation des membranes séreuses ; — 2° la *scrofulose*, qui se trahit par une inflammation d'une nature particulière des membranes muqueuses (ophthalmie strumeuse, inflammation des cartilages tarses, inflammation catarrhale de la membrane muqueuse nasale, de celle du pharynx, des bronches, de l'estomac et des intestins ; inflammation et suppuration des ganglions lymphatiques sous l'influence de la plus légère irritation ; affections chroniques de la peau, carie osseuse)(2) ; — 3° et 4° *rachitisme* et *syphilis*, dont je n'ai pas à rappeler ici les principaux traits.

Distinguer entre eux les cas où il existe probablement des tubercules et ceux qui sont probablement exempts de cette complication particulière, tel me paraît être le point le plus important, si l'on veut faire cesser la confusion qui règne actuellement à l'égard des affections *strumeuses* chirurgicales.

Sir W. Jenner s'efforce de distinguer l'une de l'autre la tuberculose et la scrofulose, en se fondant sur l'apparence générale du patient : il attribue à l'enfant *tuberculeux* un système nerveux très-développé, une grande activité de l'esprit et du corps, une peau mince, une faible complexion, des yeux limpides, la rougeur facile du visage, une chevelure soyeuse, etc. (en un mot, le type sanguin ou séreux de la diathèse strumeuse) ; quant à l'enfant *scrofuleux*, Sir W. Jenner lui reconnaît le tempérament lymphatique, une certaine mollesse de l'esprit et du corps, une figure fatiguée, la peau épaisse et non transparente, une complexion lourde, la lèvre supérieure épaisse, l'abdomen volumineux, et en général les divers autres traits qui caractérisent le type lymphatique de cette diathèse (3). Les exemples dans lesquels on rencontre la tuberculose ou la scrofulose (suivant les cas) chez les sujets dont le tempérament répond à celui que Sir W. Jenner assigne comme particulier à chacune de ces maladies, sont naturellement nombreux ; mais, d'un autre côté, les exceptions sont aussi assez nombreuses, pour que je n'ose pas affirmer qu'il y ait entre

(1) W. Jenner, *Medical Times and Gazette*, 1860, vol. I, p. 259.
(2) Il eût peut-être été plus exact de dire *sub-inflammation des os et des articulations*.
(3) Voy. Savery, *On scrofula*, in Holmes' *System of Surgery*, vol. I, p. 346.

les deux faits plus qu'une relation accidentelle. Sans doute, il est possible que le tempérament lymphatique soit plus exposé que le tempérament *sanguin* à la coïncidence de la scrofulose ; mais l'expérience de chaque jour nous montre que ceux qui ont ce tempérament ne sont en aucune façon à l'abri de la tuberculose.

La scrofulose et la tuberculose ne sont-elles pas des degrés différents d'un même mal plutôt que des affections différentes ? — Nous avons à examiner, maintenant, si la scrofulose et la tuberculose sont deux diathèses tellement distinctes l'une de l'autre, qu'elles s'excluent réciproquement, ou, en d'autres termes, si les malades *tuberculeux* ne présentent pas quelquefois aussi les symptômes de la *scrofulose*, et *vice versâ*. Or, il n'est pas douteux qu'il en soit ainsi, non-seulement quelquefois, mais même très-souvent. Il n'est pas douteux non plus qu'un parent, atteint de l'une des deux diathèses, ne puisse transmettre l'autre à son descendant. Aussi, s'il est vrai qu'il y ait entre elles une différence réelle, il faut reconnaître qu'elles ont également une étroite parenté. Il est probable qu'en se livrant à de nouvelles enquêtes, on arrivera à reconnaître que la tuberculose, la scrofulose et le rachitisme sont des degrés différents d'un même mal, plutôt que des affections différentes ; mais, au point de vue du pronostic et du traitement, l'importance pratique de la distinction à établir entre le degré le plus élevé et le degré le plus inférieur, demeure aussi grande qu'elle l'a jamais été; et l'on ne peut se dissimuler que cette distinction même se trouve effacée, si l'on range dans une seule catégorie tous les cas d'affections *strumeuses* (1).

Un grand nombre de cas, réputés d'affections strumeuses, ne sont réellement soumis à l'influence d'aucune tendance constitutionnelle. — Cependant, je ne dois pas négliger de dire positivement que, selon ma ferme conviction, dans un grand nombre d'entre les cas réputés d'origine *strumeuse*, non-seulement il n'existe aucune tendance à la tuberculisation, mais même réellement aucune espèce d'affection constitutionnelle. Les cas de ce genre sont simplement des exemples d'inflammations chroniques déterminées par des causes locales (2).

Causes de l'affection strumeuse. — L'affection strumeuse a-t-elle quelques rapports avec la syphilis, et, si elle en a, quels sont-ils ? Cette question offre le plus grand intérêt, au point de vue du traitement, du pronostic et des conditions préventives ; mais il faut reconnaître que nous n'avons pas encore les matériaux nécessaires pour fournir une réponse. Le nombre des enfants strumeux et des parents syphilitiques est si grand, de part et d'autre, qu'à moins d'admettre que les deux diathèses s'excluent réciproquement (ce qui certainement n'a pas lieu), nous pourrions trouver constamment (et c'est ce qui arrive), que les enfants strumeux sont issus de parents syphilitiques.

(1) Dans la suite, je m'attacherai à faire usage des termes employés par Sir W. Jenner, comprenant ainsi sous la dénomination générale de *strume*, deux états diathésiques distincts, la *tuberculose* et la *scrofulose*.

(2) Je renverrai sur ce point le lecteur au chapitre des affections chroniques des jointures, dans lequel il trouvera de plus amples détails.

Mais il faut reconnaître aussi que, jusqu'à présent, nous ne possédons pas de données suffisantes pour établir, entre la syphilis et l'affection strumeuse, d'autres relations de causalité que celle qui consiste dans l'influence qu'un état cachectique des parents peut, semble-t-il, exercer sur l'enfant. La transmission héréditaire de l'affection strumeuse paraît être, à cet égard, la cause la plus puissante de la maladie, et, sans doute, l'infection syphilitique par voie héréditaire peut en constituer une autre ; mais l'affection qui nous occupe trouve aussi des causes étrangères, qui en favorisent le développement dans le jeune âge, et ces causes consistent dans l'influence des nombreuses formes de la misère, auxquelles sont exposés les enfants des pauvres dans les grandes villes, et particulièrement dans les pays dont le climat est rude et variable. Les causes principales sont alors le mauvais air, la mauvaise alimentation, la malpropreté et l'insuffisance des vêtements. Je crois aussi que la suppuration prolongée constitue une cause active de tuberculisation, et que, dans bien des cas où l'on voit survenir la mort par phthisie, à la suite de l'épuisement dû à des affections articulaires (auxquels cas on dit qu'il s'agissait d'affections strumeuses), c'est l'affection articulaire elle-même, qui a été la cause, et non pas l'effet, de la tuberculisation qui s'est développée.

Traitement.

Dans le traitement des affections strumeuses (nous comprenons sous cette désignation générale celles qui ont été classées précédemment comme tuberculeuses ou scrofuleuses), l'indication première et la plus importante est de donner au malade un air pur, et ensuite une alimentation réparatrice et abondante. On doit aussi, par tous les moyens, s'attacher à le mettre à l'abri des vicissitudes atmosphériques. Tels me paraissent être les points les plus essentiels. Mais la difficulté consiste à faire concorder nos indications avec les conditions propres à chaque cas particulier. Nos connaissances actuelles, relativement aux conditions climatériques et à l'influence qu'elles peuvent exercer sur les divers degrés des affections chroniques, sont encore dans l'enfance ; et souvent on ne tire profit d'un climat à température élevée, qu'à la condition de bien connaître et de surveiller les variations diurnes qui peuvent se produire et l'influence de certains vents. Mais, si, lorsqu'il s'agit de faire une prescription pour l'enfant d'une famille riche, nous nous trouvons embarrassés par les difficultés que nous venons de rappeler, quels obstacles, plus grands encore, ne se dressent pas devant nous, quand il faut seulement assurer l'observation des règles de l'hygiène pour les enfants d'une famille pauvre ! Quand on voit une pauvre femme dans l'obligation de travailler toute la journée pour rapporter une bouchée de pain à ses enfants, on ne sait vraiment comment on peut venir lui dire que tous doivent être baignés chaque jour, et chaudement vêtus; qu'elle ne doit jamais les laisser exposés à l'air que durant le temps des exercices salutaires à la santé, et qu'elle doit les nourrir principalement de lait et de viande de boucherie, leur donnant en même

temps une ration suffisante de pain et de légumes bien cuits. Avec la meilleure volonté du monde et la plus entière abnégation qu'on puisse imaginer, bien des parents, appartenant aux classes pauvres, sont encore obligés de laisser leurs enfants exposés à un grand nombre des dangers auxquels donnent lieu une alimentation mauvaise et insuffisante, aux inconvénients qui résultent aussi de l'insuffisance des vêtements et du défaut de soins pour les jeunes enfants; et c'est précisément à ces dangers, bien plutôt qu'à toute influence constitutionnelle ou héréditaire, que je suis porté à attribuer la terrible prédominance des affections strumeuses chez les malades qui peuplent nos hôpitaux d'enfants.

Traitement local. — Tout en reconnaissant que les moyens qui sont du ressort de l'hygiène générale sont également bien indiqués dans l'un et dans l'autre des deux groupes d'affections strumeuses, et renonçant à donner, dans un aussi court espace, des détails plus précis sur la façon d'en assurer le succès, nous devons maintenant nous occuper de la question du traitement local. C'est ici surtout que l'on saisit bien l'importance des distinctions que je me suis attaché à faire ressortir entre les trois grands groupes de faits que l'on confond généralement sous le nom d'affections *strumeuses*. Il est vrai de dire que, dans tous les cas de ce genre, les mêmes principes généraux semblent devoir régler les bases du traitement palliatif; c'est-à-dire, qu'on ne doit jamais se presser d'intervenir, et surtout ne jamais pratiquer aucune opération (ne fût-ce même qu'une simple incision), sans obéir à une absolue nécessité. Dans les trois groupes de faits auxquels je fais allusion, les désordres sont chroniques, et rien ne me paraît à la fois plus irréfléchi et plus contraire aux principes de la saine chirurgie, que de chercher à convertir, sans nécessité, une affection chronique en affection aiguë, à l'aide d'une opération. Atténuer la douleur par la position donnée aux parties malades et par l'attitude du repos complet; diminuer le degré de tension qu'elles subissent, en ayant recours à l'influence d'une température chaude et humide; faciliter le retrait de la tuméfaction indolente dont elles sont le siége, à l'aide de moyens résolutifs et contro-stimulants : telles sont les indications que l'on doit suivre pendant longtemps et patiemment, avant même de discuter l'opportunité de la destruction directe des tissus malades, ou, en un mot, de la cure radicale à l'aide d'une incision ou de toute autre opération.

Mais il est souvent des cas dans lesquels on a largement essayé l'effet de ces divers moyens, sans pouvoir réussir : les parties malades sont arrivées à un degré de désorganisation qui ne laisse plus d'espoir, et la constitution générale du malade subit les fâcheux effets de la suppuration. C'est en pareil cas, qu'il devient important de ne pas perdre de vue les distinctions que nous avons exposées précédemment. Si l'on est évidemment en face d'un cas de consomption tuberculeuse ou d'affection mésentérique, qui permette de soupçonner que le petit malade est atteint de la tuberculose, il n'y a généralement pas lieu de tenter une opération; et, dans les cas mêmes où la prédominance des phénomènes locaux porterait le chirurgien à offrir à l'enfant les chances de guérison que peut apporter la destruction directe du mal

le pronostic n'en doit pas moins être très-réservé. — En revanche, chez les sujets *scrofuleux* (autant du moins que je l'ai pu constater moi-même), on peut, lorsqu'on enlève les parties malades, nourrir l'espoir d'un succès immédiat après l'opération, avec presque autant d'assurance que s'il s'agissait de tout autre cas, et au grand avantage de la santé générale. Il y a peu de temps, par exemple, j'ai pratiqué la résection des deux coudes, chez un enfant qui était atteint de nombreuses altérations scrofuleuses, et l'avantage qui en résulta pour l'état général du petit malade fut très-évident.

Dans le troisième groupe des cas dont nous nous occupons, la maladie locale, quoiqu'on l'appelle strumeuse, n'est réellement que le résultat local d'un traumatisme, de la fatigue ou de l'action des agents extérieurs, et si on la détruit à l'aide d'une opération, le malade retrouve désormais une santé parfaite et peut compter sur une durée moyenne de l'existence. Mais il est encore un point de vue que le chirurgien doit avoir présent à la pensée, toutes les fois qu'il est placé en face de cas de ce genre. En pratique (quoique je ne sache pas bien comment on pourrait en fournir la démonstration), on ne peut guère douter que la suppuration prolongée et l'inflammation (tout aussi bien que l'absence prolongée d'air ou d'exercice, qui vont de pair) n'agissent comme excitants directs dans bien des cas de consomption tuberculeuse. La suppuration prolongée est même, de beaucoup, la plus fréquente, sinon la seule cause de la dégénérescence cireuse du foie, des reins et des autres viscères; ainsi que l'a prouvé (ou au moins démontré comme très-probable) mon collègue et ami, le docteur Dickinson (1), qui a conséquemment substitué le nom plus exact de dégénérescence *dépurative* au terme très-inexact de dégénérescence *amyloïde*, employé d'abord pour désigner cette affection pathologique.

Les considérations dans lesquelles je viens d'entrer prouvent combien il est important de s'efforcer de dégager notre esprit de l'ancienne manière d'envisager les affections chroniques, et particulièrement celles des os et des articulations, qui sont si communes dans le jeune âge. Si, comme on le fait trop souvent, on les considère en masse, sans distinction, comme l'effet de la cachexie *strumeuse*, on ne peut nier, sans doute, l'exactitude de la doctrine généralement enseignée — et cela est inévitable, — doctrine d'après laquelle le traitement local a une importance très-secondaire, comparativement au traitement général. D'après cette manière de voir, on ne devrait non plus songer à recourir, en pareil cas, aux diverses opérations, que comme à des moyens palliatifs, ou bien pour débarrasser d'une partie dont les fonctions sont désormais abolies, le malade qui a survécu à la maladie constitutionnelle.

Je ne doute pas que, sous l'influence d'un semblable raisonnement, bien des malades n'aient été condamnés à souffrir inutilement, pendant des années,

(1) Dickinson. *On Albuminuria*, chap. x. — Voy. aussi *Médico-Chirurgical Transactions*, vol. L.

et envoyés même aux bords de la mer ou dans un pays plus chaud que le leur, emportant avec eux le germe de lésions viscérales, alors que, si l'on eût détruit l'affection locale dont ils étaient atteints, on aurait pu leur rendre sur place une santé parfaite. Si nous pouvons parvenir à faire pénétrer dans les esprits cette idée, que les affections chroniques des organes externes, sont aussi bien la cause que l'effet des lésions constitutionnelles et viscérales, nous comprendrons bien mieux combien il est important de se dégager des routines de la pratique ordinaire ; combien il est utile d'examiner chaque cas en particulier, et de s'efforcer de distinguer entre eux les cas d'affection tuberculeuse générale (dans lesquels les affections des organes externes ne sont qu'un symptôme de la maladie générale, et doivent habituellement être abandonnées à leur libre cours), et les cas d'affections scrofuleuses ou de simples maladies locales (dans lesquels il y a tout lieu d'espérer qu'on pourra soustraire le malade aux troubles généraux, en détournant à temps la maladie locale; tandis que, si l'on s'en abstenait, on verrait survenir la mort, à la suite de la fièvre hectique et de diverses affections pulmonaires, avec les signes de l'albuminurie).

III. **Rachitisme.** — Sir W. Jenner indique le rachitisme comme la plus commune des affections diathésiques de l'enfance, dans les familles pauvres de Londres ; et pourtant,— quoiqu'il soit vrai de dire que cette affection est beaucoup moins commune chez les riches, et quoique même, suivant mes propres observations, on la voie à peine se produire sous ses formes les plus graves chez les enfants dont les parents sont heureux, — on rencontre encore très-souvent des cas moyens de rachitisme dans les classes aisées, surtout chez les derniers enfants d'une nombreuse famille.

Faut-il voir dans la tuberculose, la scrofule et le rachitisme des affections différentes, ou simplement des manifestations différentes d'une même maladie? C'est là une question très-discutée. Pour le but que nous nous proposons actuellement, il nous suffit d'établir que le rachitisme paraît être le résultat d'un simple vice de nutrition ; ce qui revient à dire que, probablement, on pourrait le faire naître artificiellement chez des enfants jusque-là bien portants, en les privant du bon air et de la nourriture qui conviennent à leur âge (1). Aucune prédisposition héréditaire n'exerce ici son influence, et la maladie ne présente non plus aucun caractère spécifique : elle existe seule, ou bien elle coïncide avec quelqu'une des autres affections diathésiques dont il est question dans le présent chapitre.

On peut considérer (et cela me semble également juste) le rachitisme, soit comme une maladie constitutionnelle, soit comme une affection des os. Il est parfaitement exact de dire, avec Sir W. Jenner, que le rachitisme est une maladie générale ; et, alors, peut-être peut-on accepter, dans toute la rigueur de l'expression, la formule dont il se sert, lorsqu'il dit que « le rachitisme n'est pas plus une maladie des os, que la fièvre typhoïde n'est une maladie des

(1) Le docteur Dick a rapporté dans les *Pathological Society's Transactions* (vol. XVI, p. 289) une note, dans laquelle il est dit qu'on aurait artificiellement fait naître le rachitisme, chez de très-jeunes chiens, en ne leur donnant pas une nourriture convenable.

intestins. » Mais, en pratique, il y a une énorme différence entre les deux affections qu'il compare. Tous les symptômes caractéristiques et toutes les lésions connues du rachitisme ont trait au système osseux. Les lésions viscérales que l'on rencontre chez les rachitiques (si l'on excepte celles qui résultent de la pression exercée par les os qui ont acquis un excès de développement) ne paraissent pas être nécessairement liées à la maladie, et elles sont probablement identiques à celles qn'on rencontre dans d'autres états cachectiques. Ainsi donc, autant que nos connaissances actuelles nous permettent de le dire, je ne trouve pas qu'il soit inexact de définir le rachitisme comme une maladie constitutionnelle du squelette.

A. Anatomie pathologique du rachitisme. — Dans le rachitisme, les extrémités des os longs et celles des côtes, au niveau de l'union de la diaphyse avec les épiphyses (pour les premiers) et avec les cartilages costaux (pour les secondes), augmentent de volume et deviennent noueuses. C'est particulièrement aux extrémités inférieures du radius et du cubitus que l'on remarque cette modification (1). Bientôt les membres deviennent faibles, et quelquefois

(1) [Elle est, du reste, accompagnée d'altérations moléculaires caractéristiques, sur lesquelles M. P. Broca (*a*) a appelé l'attention.

Du côté du cartilage épiphysaire, ces altérations se révèlent par la présence d'une zone demi-transparente, plus large que celle de l'état normal, et formée elle-même de deux ou trois zones secondaires juxtaposées entre l'épiphyse et la diaphyse. Ainsi, en allant de la surface articulaire vers la diaphyse, on trouve : 1° la couche cartilagineuse normale (A, B, *fig.* 264), qui est blanche, résistante et assez dure; 2° une zone bleuâtre, demi-transparente, dite *chondroïde*, beaucoup plus molle que la précédente, et couverte de stries longitudinales bleuâtres (entre lesquelles se trouve une substance d'un jaune rosé, très-élastique et criblée de petits trous) (C, D, *fig.* 264) ; 3°, une zone *spongoïde* (A, *fig.* 265), élastique, rougeâtre, réticulaire, semblable à une éponge fine, criblée de petits trous ronds, très-petits, presque microscopiques, et sur laquelle on voit des stries longitudinales fibreuses; 4° une couche spongieuse de tissu osseux raréfié ; et enfin, 5° le tissu spongieux primitif de l'os, dont les cellules sont très-dilatées.

En étudiant ces altérations, à l'aide du microscope, à un grossissement de 230 fois, M. P. Broca a constaté que les cavités normales du cartilage, avec les noyaux arrondis, de 5 à 8 millimètres, sans apparence de membrane cellulaire (1, *fig.* 264), sont élargies, (2, *fig.* 264) et se réunissent les unes aux autres, de manière à former des cavités longitudinales (3, 4, 5, *fig.* 264), séparées les unes des autres par des bandes de tissu fibreux (1 *fig.* 265 et 266). Les noyaux cartilagineux se modifient; ils s'allongent, changent de forme (3, *fig.* 264) et s'entourent de cellules, qui, d'abord arrondies, s'aplatissent ensuite transversalement, se pressent les unes contre les autres, en quantités considérables, dilatent les cavités qui les renferment, et restent ainsi au milieu d'un tissu fibreux presque entièrement dépourvu de matières salines (A, B, *fig.* 265).

Le tissu osseux voisin est également ramolli et tuméfié, par suite de l'arrêt de l'ossification, et de la raréfaction du tissu osseux, qui résulte de la perte des sels calcaires et de la dilatation des cellules intérieures de l'os. Le liquide qui infiltre ces cellules perd sa couleur noire et sa fluidité ; il est rougeâtre, et prend la consistance d'une gelée demi-transparente, qui adhère fortement à la surface de l'os et à l'intérieur des cellules. Sa présence détermine la compression, le refoulement et, en grande partie, la destruction

(*a*) P. Broca, *Sur quelques points de l'anatomie pathologique du rachitisme* (*Bulletins de la Société anatomique de Paris*, 1re série, t. XXVII, p. 111. Paris, 1852).

il en résulte que, si l'enfant a déjà commencé à marcher, il est privé de ses

des lamelles osseuses ; les parties résistantes de l'os diminuent chaque jour, et sont remplacées par cette masse molle gélatiniforme, en sorte que l'os, n'offrant plus de résistance, est exposé à se courber sous le moindre effort.

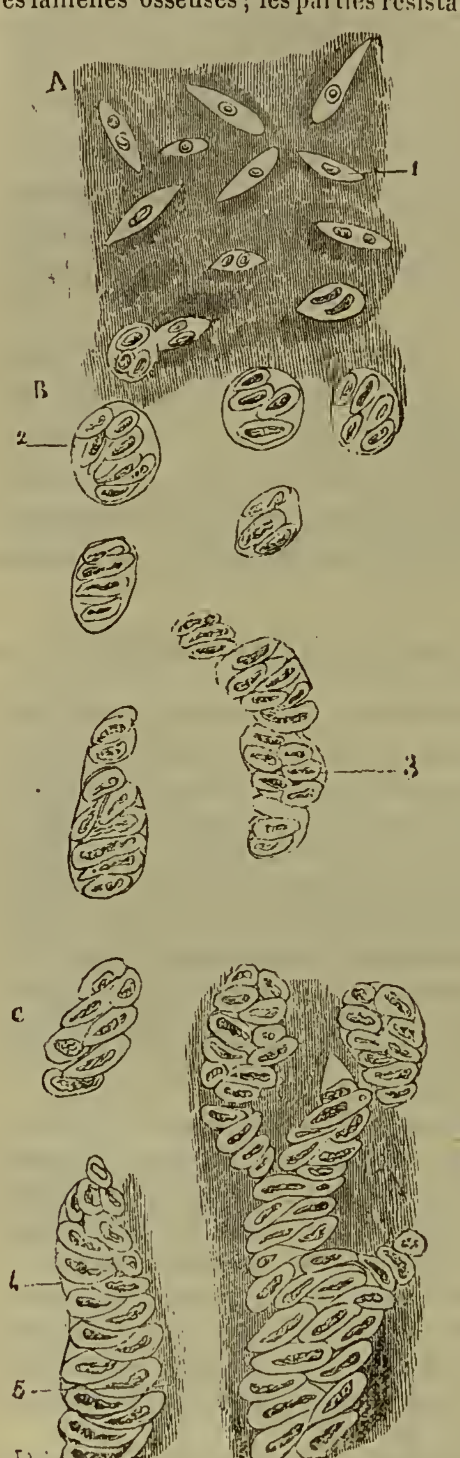


Fig. 264 (*).

Le canal médullaire s'élargit aux dépens du tissu spongieux des extrémités et se prolonge dans toute l'étendue de la diaphyse, de façon à offrir à peu près la forme d'un sablier.

Cependant, les modifications que nous venons de rappeler ne sont pas absolument définitives, et celles qu'on observe ultérieurement sont toutes différentes, suivant que la maladie se termine convenablement par la consolidation des os ramollis, ou qu'au contraire, elle amène une désorganisation complète du tissu osseux.

Dans le premier cas, l'infiltration plastique des cellules de l'os les transforme en tissu

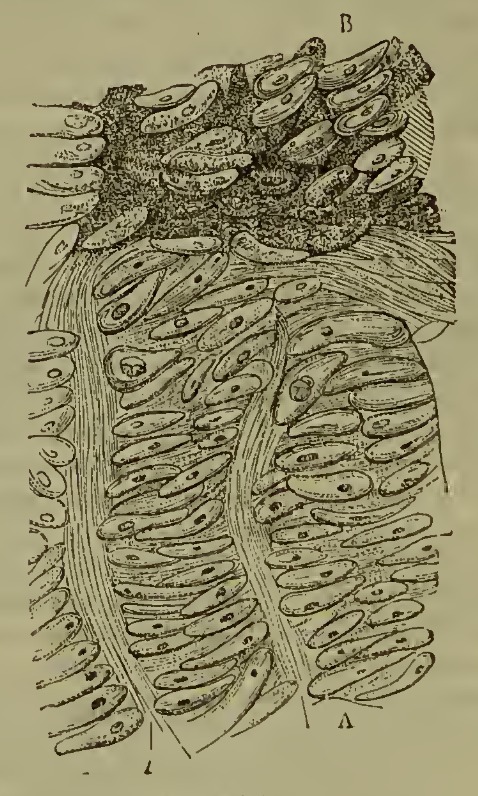


Fig. 265 (**).

(*) Évolution du tissu spongoïde des os rachitiques. Une mince tranche, traversant à la fois la couche cartilagineuse et la couche chondroïde, a été placée sous le microscope et grossie 230 fois. — A, extrémité de la préparation qui correspond à la couche cartilagineuse ; BC, passage de la couche cartilagineuse à la couche chondroïde : CD, commencement de la couche chondroïde. — 1, cavités normales du cartilage ; 2, accroissement des cavités : les parois des cellules deviennent apparentes, les noyaux s'allongent, multiplication des cellules ; 3, cavités agrandies, dispersées dans la gangue, comme les îles d'un archipel ; 4, 4, grandes cavités cylindriques, en forme de boyaux allongés, et résultant de la fusion des cavités agrandies ; 5, 5, rivières séparant les boyaux : on les voit se rétrécir graduellement, à mesure qu'on pénètre dans la couche chondroïde ; en même temps on y voit paraître un grenu très-fin, puis des fibrilles longitudinales (Broca).

(**) Tranche de la coupe chondro-spongoïde, portant à la fois sur la partie chondroïde (A) et sur la partie spongoïde (B) de cette couche (Broca).

pieds; ou bien il ne marche pas encore, à l'époque où il devrait déjà le faire ; ou bien, enfin, dans d'autres cas, il continue à marcher, quand même, mais non pas sans que cela entraîne une exagération dans la déformation des extrémités (les jambes devenant arquées) et de la colonne vertébrale, qui

compact, et s'ossifie lentement; il se forme, dans le canal médullaire, dans le tissu osseux et à l'extérieur de l'os, un os nouveau qui remplace celui qui a été altéré, et qui prend peu à peu la forme naturelle de l'os détruit. Ce tissu ossifié, plus lourd que le tissu osseux



Fig. 266 (*). *Fig.* 267 (**).

normal, est d'autant plus dense qu'il est plus ancien ; il est blanc et nacré, très-compact, et ressemble assez à de l'ivoire.

Dans les cas où ne s'opère pas la consolidation des os ramollis (car elle ne s'opère pas toujours), le tissu spongoïde de nouvelle formation, après avoir écarté ou détruit les lamelles osseuses qui donnaient au vieil os toute sa consistance, reste lui-même souple et

(*) Tranche du tissu chondroïde de la couche chondro-spongoïde ; A, extrémité épiphysaire de la préparation ; B, extrémité diaphysaire. — 1, 1, rivières devenues très-étroites et ayant une apparence fibreuse très-prononcée ; 2, terminaison d'une rivière, par suite du contact mutuel établi entre les cellules des deux rives (Broca).

(**) Coupe verticale d'un cartilage diaphysaire provenant d'un tibia rachitique et en voie de développement. — La pièce a été recueillie sur un enfant de deux ans. Un cône médullaire volumineux, envoyant à gauche une branche latérale, part de *m* et se prolonge dans le cartilage ; il est formé par une substance fondamentale fibreuse, à cellules fusiformes. — En *c*, *c*, *c*, au pourtour du cône, on voit le cartilage subissant sa prolifération et présentant des cellules volumineuses et des groupes de cellules; en *c'*, *c'*, les capsules du cartilage s'épaississent et se rident dans leur intérieur ; en *o*, *o*, elles se fondent et forment un tissu ostéoïde. — Grossissement : 300 diamètres (Virchow).

subit une incurvation particulière. Les déformations sont le résultat d'un mode particulier de ramollissement, qui atteint le corps des os longs.

L'examen anatomique des os rachitiques a été minutieusement fait par les

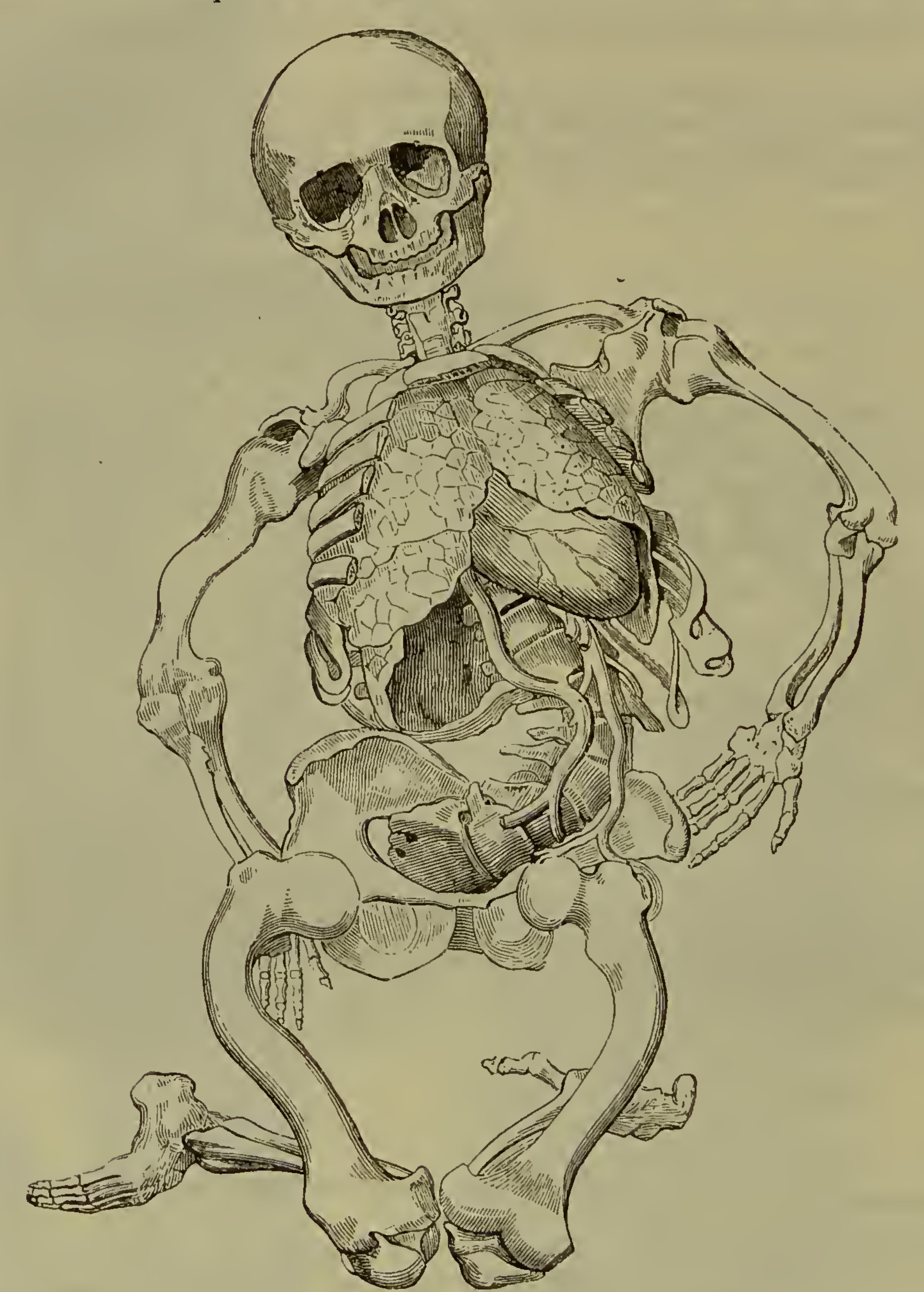


Fig. 268. — Squelette de rachitique.

sans résistance, et n'offre l'apparence d'aucun travail intérieur de réparation : il se produit alors ce que M. J. Guérin a désigné sous le nom de *consomption rachitique des os* (*a*).]

(*a*) J. Guérin, *Mémoire sur les caractères généraux du rachitisme* (*Collection de mémoires pour servir à l'histoire des difformités du corps humain*, t. I, p. 383 et suiv. Paris, 1843).

Voy. sur le même sujet : Rufz, *Recherches sur le rachitisme chez les enfants* (*Gazette médicale de Paris*, 1re série, t. II, p. 6. Paris, 1834) ; Bouvier, *Leçons cliniques sur les maladies chroniques de l'appareil locomoteur*. Paris, 1858 ; A. Trousseau et Ch. Lasègue, *Études sur le rachitisme des enfants du premier âge* (*Archives générales de médecine*. Paris, 1849); Beylard, *Du rachitisme, de la fragilité des os et de l'ostéomalacie*. Paris, 1852.

observateurs allemands (1), et, en Angleterre, il a été l'objet de leçons excellentes de la part de Sir W. Jenner. Il nous suffira de rappeler ici que les altérations principales consistent dans la production abondante de tissu osseux nouveau au voisinage des extrémités épiphysaires, avec ramollissement du tissu qui compose la diaphyse, élargissement des lacunes du tissu spongieux (que remplit une pulpe rougeâtre), et épaississement marqué du périoste (1). Dans les os plats, surtout dans ceux du crâne, cet épaississement du périoste et la dilatation des cavités du tissu spongieux augmentent considérablement l'épaisseur de l'os tout entier, et c'est en partie à cette disposition qu'est dû le volume considérable que la tête offre généralement chez les enfants rachitiques. Le ramollissement des os arrive bientôt à un degré tel, que ceux-ci se courbent sous l'influence des contractions musculaires et des forces extérieures. La limite dans laquelle chacune de ces causes mécaniques agit pour déterminer la courbure des membres, des parois thoraciques et de la colonne vertébrale, est un point fort intéressant dans l'étude du rachitisme, et il s'y attache en pratique une certaine importance. Dans les points où des muscles puissants (comme le deltoïde) s'insèrent sur le corps d'un os long, sous un angle favorable, généralement la difformité est très-prononcée, chez les sujets atteints de rachitisme avancé ; et, d'un autre côté, la difformité est assez prononcée aussi sur des points du corps (comme l'avant-bras et la jambe), où, alors qu'aucune puissance musculaire équivalente ne peut agir sur le squelette, il faut évidemment attribuer l'incurvation des os au poids que supportent les mains (quand les enfants se traînent) et les jambes (pendant la marche). Les os ramollis sont particulièrement exposés à se rompre aux moindres causes (3) ; mais le ramollissement donne lieu aussi à la déformation des parois des grandes cavités du corps, et cette déformation exerce, à son tour, une influence très-appréciable sur les organes qu'elles contiennent.

Déformations de la poitrine. — M. Shaw a parfaitement démontré (4) de quelle façon le ramollissement des os de la poitrine entraîne la difformité connue sous le nom de *poitrine de pigeon ou en bréchet,* dans les cas où la respiration rencontre un obstacle permanent et considérable. En pareils cas (quelle que puisse être la cause de la dyspnée), la tendance à la production du vide, qui constitue le mécanisme naturel de l'inspiration, fait que le poids de l'atmosphère agit sur les parois flexibles de la poitrine. Il en résulte que ces dernières s'incurvent en dedans, au niveau de la partie la plus faible de leur étendue, c'est-à-dire au niveau de l'union des côtes avec leurs cartilages ; ce qui donne lieu à une projection anomale du sternum, avec aplatissement latéral des parois thoraciques. D'ordinaire, semble-t-il, cette déformation est seulement pas-

(1) R. Virchow, *Das Normale Knochenwachstum und die rachitische Störung desselben* (*Archiv. für pathol. Anatomie,* vol. V, p. 409). — Mueller, *Ueber die Entwicklung der Knochensubstanz nebst Bemerkungen über den Bau rachitischer Knochen.* Leipzig, 1858.

(2) Voy. Merei, *Disorders of Infantile Development,* p. 157.

(3) Voy. précédemment, p. 407.

(4) Shaw, in Holmes' *System of Surgery,* vol. IV, p. 859.

sagère, et le thorax reprend graduellement sa forme, dans la plupart des cas où le patient survit; et c'est ce qui arrive habituellement dans le cas où l'on a pu faire cesser la cause de la dyspnée. En pareils cas (et l'exemple le plus ordinaire est celui de la dyspnée produite par le développement excessif des amygdales) (1), on ne peut mettre en doute l'influence exercée par la pression atmosphérique sur la production de la difformité. Cette puissance agit encore d'une manière beaucoup plus efficace quand les os sont, en outre, plus mous qu'ils ne le sont naturellement chez les enfants. On peut donc considérer comme une des causes de la déformation du thorax, chez les rachitiques, l'influence qu'exerce la pression atmosphérique sur les os ramollis, lorsque l'expansion de la poitrine se fait incomplétement, soit à cause d'une laryngite striduleuse, soit à cause du collapsus du tissu pulmonaire, affections qui s'observent communément chez les enfants affaiblis. Il est une seconde cause, qui exerce aussi son influence dans le même sens : je veux parler de la pression excentrique qu'exercent, sur les dernières côtes, le foie et la rate, qui habituellement, en pareils cas, sont augmentés de volume; enfin, il en est une troisième (dont l'existence paraît encore plus probable en théorie, que réellement prouvée), qui consiste dans la traction qu'exercent les attaches du diaphragme sur les extrémités cartilagineuses des côtes. Il en résulte un resserrement de la poitrine, absolument comme si on avait passé un lien autour d'elle, au-dessous du cœur, le sommet de la cavité étant au contraire dilaté. En dehors de certains cas très-graves, on peut s'attendre à voir la difformité de la poitrine s'effacer, à mesure que l'enfant échappe à sa fâcheuse prédisposition constitutionnelle.

Déformations de la colonne vertébrale. — Chez les rachitiques, la colonne vertébrale ne paraît pas très-susceptible de subir une atteinte directe. Sans doute, le ramollissement peut envahir les vertèbres, tout aussi bien que les autres os; mais il faut reconnaître que ces dernières y échappent plus souvent qu'eux. Il est plus fréquent de voir se produire des courbures secondaires; et c'est ainsi que la *lordose* ou projection antérieure des vertèbres lombaires, qui s'observe si communément comme conséquence des affections de la hanche, peut aussi survenir à la suite de l'attitude oblique prise par le bassin sous l'influence de la déformation des extrémités inférieures chez les rachitiques. De même, quand les extrémités des membres ne sont pas également atteintes, on peut voir se produire une incurvation latérale de l'épine (2). Mais la déviation de la colonne vertébrale, que l'on rencontre le plus communément chez les rachitiques ou chez les sujets qui offrent un état de faiblesse voisin du rachitisme, consiste en une exagération de la courbure postérieure (*cyphose*, des auteurs spécialistes), qui s'observe à peu près constamment chez les enfants délicats. En pareils cas, il existe presque toujours une cour-

(1) Quoiqu'il se soit trompé dans l'explication qu'il en a donnée, Dupuytren paraît être le premier qui ait indiqué le fait. (Voy. ses *Leçons orales*, édition de 1839, vol. I, p. 184.)

(2) Voy. les figures données par Brodhurst, *On Curvature of the Spine*, p. 13 et 50.

bure antéro-postérieure de l'épine tout entière, qui forme ainsi un arc, allant de la nuque au sacrum; et cela résulte de la prédominance du poids de la tête, que les mucles sont impuissants à soutenir, et qui exerce son influence sur la colonne vertébrale, avant que cette dernière ait acquis les courbures qui se montrent à une époque plus avancée de la vie. Les cas dans lesquels cette déformation est moins prononcée, ne portent en eux la preuve de l'existence d'aucune affection constitutionnelle spéciale. La déformation elle-même est facile à reconnaître à la *courbure angulaire* qu'elle présente, d'autant plus qu'elle porte sur toute la colonne vertébrale (sans s'accompager, du reste, d'aucun affaiblissement particulier des vertèbres proéminentes), et qu'elle disparaît plus ou moins complétement lorsque la tête de l'enfant est soutenue et que ses pieds sont soumis à une certaine traction. Quand cette difformité existe concurremment avec le rachitisme, elle reconnaît les mêmes causes, se produit d'après le même mécanisme, et son diagnostic reste le même aussi; mais il est probable qu'alors elle porte sur une plus grande étendue, et son traitement doit être aussi plus énergique. Dans les cas légers, le traitement consiste simplement à appliquer autour de la colonne vertébrale un appareil suffisamment solide pour soutenir la tête, sans exercer de constriction sur le tronc. Dans les cas un peu sérieux, on peut se servir d'un moule en gutta-percha ou en cuir, adapté au cou et au dos. Lorsque la difformité est parvenue à un degré très-avancé, il est nécessaire de maintenir pendant longtemps le malade sur le dos et de soutenir avec soin la tête, toutes les fois qu'on change sa position.

Les autres déviations, auxquelles donne lieu le rachitisme, exigent des moyens de traitement différents, en rapport avec le degré qu'elles ont acquis et avec la forme particulière qu'elles présentent; mais, ici, il faut dire que le traitement orthopédique est souvent très-difficile à appliquer, sinon même impossible, tant que les membres inférieurs n'ont pas perdu leur tendance à s'incurver, et qu'ensuite il devient peut-être inutile. Le poids considérable que possède nécessairement tout appareil spinal destiné à être suffisamment efficace est tel, comparativement à la puissance musculaire des sujets rachitiques, que cela constitue un obstacle très-sérieux à l'emploi des appareils de ce genre.

Déformations du bassin. — Le bassin est souvent déformé, à ce point que ses détroits sont considérablement rétrécis; les tubérosités ischiatiques sont alors rapprochées fortement l'une de l'autre, l'arcade pubienne est élargie; ou bien, la partie antérieure du bassin est refoulée d'avant en arrière à la rencontre de la paroi postérieure, les tubérosités ischiatiques sont déjetées en dehors, et l'arcade pubienne est encore élargie (1). Enfin, dans quelques cas, le bassin tout entier conserve les faibles dimensions et le développement imparfait qu'il présente habituellement dans l'enfance.

Quelques-unes d'entre les difformités que je viens d'indiquer sont naturellement de nature à entraver plus tard sérieusement l'accouchement, et, peut-

(1) Humphry, *On the Skeleton*, p. 447.

être même, à s'y opposer complétement; enfin à une époque beaucoup moins éloignée, la déformation subie par le détroit inférieur du bassin peut même devenir gênante, si l'on avait à pratiquer l'opération de la pierre par la méthode de la taille. Cependant, il faut reconnaître que l'entrave à laquelle nous faisons allusion est rarement très-prononcée; et, pourtant, on a publié l'histoire d'un cas, dans lequel, par suite d'une disposition de ce genre, l'opérateur fut obligé de renoncer à pénétrer dans la vessie (1).

Symptomes du Rachitisme. — Dans quelques cas de rachitisme, l'existence d'une cachexie constitutionnelle est révélée par une période de langueur et de malaise général, qui précède l'apparition de l'affection des os ; mais, d'ordinaire, ce sont les phénomènes observés du côté du système osseux, qui éveillent les premiers l'attention. La maladie commence communément avant l'âge de deux ans, quoique souvent elle apparaisse plus tôt, et même pendant la vie intra-utérine, auquel cas elle constitue l'une des causes des fractures congénitales. L'enfant, si déjà il était en état de marcher, perd bientôt la faculté de continuer ; et, s'il n'avait pas encore commencé, il ne fait pas les efforts habituels pour se servir de ses pieds. Il perd à la fois l'activité d'esprit et de corps qui existe naturellement chez les jeunes enfants, et ses forces musculaires diminuent. L'augmentation de volume des extrémités des os longs, au niveau de l'union du corps avec l'épiphyse, ou bien au niveau de l'union des côtes avec leurs cartilages, se remarque de bonne heure; et bientôt on reconnaît que les os sont ramollis, à ce qu'ils cèdent à la puissance mécanique qui s'exerce sur eux, en même temps qu'ils perdent leur rectitude. L'augmentation de volume des extrémités articulaires est surtout appréciable au poignet et au cou-de-pied (au poignet particulièrement, à cause de la position superficielle des os) ; aussi, le renflement des extrémités inférieures du radius et du péroné, en même temps que celui des côtes, constituent-ils la preuve ordinaire de l'existence réelle du rachitisme ; et l'examen anatomique des os qui sont situés plus profondément prouve bien qu'ils offrent la même disposition. On ne doit pas oublier, du reste, que, chez les très-jeunes enfants, cette partie des os longs présente naturellement un léger renflement.

Il est encore quelques autres symptômes, qui, sans être prédominants dans l'histoire du rachitisme, et sans fournir non plus des éléments de diagnostic suffisants, en l'absence de l'altération des os, ne sont pas pour cela moins fréquents dans la maladie qui nous occupe. Tels sont la lenteur de la dentition, l'occlusion tardive des fontanelles, le volume considérable de la tête, la transpiration abondante du cuir chevelu, et la tendance qu'ont les malades à se découvrir pendant la nuit. Généralement, la faiblesse musculaire constitue aussi un symptôme prédominant, en dehors même des renseignements que peut fournir l'état de ramollissement du squelette. L'ensemble de tous ces symptômes peut faire soupçonner déjà que le développement du rachitisme est

(1) Cependant, on fut plus heureux dans un nouvel essai. (Voy. H. Thompson, *Medico-Chirurgical Proceedings*, November 24, 1863).

imminent, ou même qu'il a commencé à se faire, et, par conséquent, on est autorisé dès lors à soumettre l'enfant à un traitement prophylactique; mais le seul signe diagnostique de l'existence de la maladie en puissance consiste dans l'augmentation de volume des extrémités des os longs.

M. Shaw a indiqué un autre effet moins connu du rachitisme; je veux parler de l'arrêt de développement, plus ou moins étendu, dont le squelette est frappé en pareil cas, et d'où résulte que l'adulte conserve définitivement les proportions (sans parler des résultats des mensurations simples) qui existent normalement chez l'enfant. C'est ainsi que la face peut présenter, chez l'adulte, les faibles dimensions qu'elle offre normalement, par rapport au crâne, chez l'enfant; le bassin, sans même que sa forme soit altérée, peut être tellement réduit dans ses dimensions, qu'il ne puisse plus, dans l'avenir, répondre aux conditions nécessaires pour l'accouchement (1); et les membres inférieurs peuvent conserver, durant toute la vie, leurs faibles dimensions par rapport au segment supérieur du corps, disposition qui caractérise normalement la première enfance. Du reste, les anomalies du développement, sur lesquelles je viens d'insister, supposent naturellement que les symptômes de la maladie se sont maintenus pendant une longue période de temps.

Diagnostic. — Le diagnostic du rachitisme est généralement facile. Les renflements des extrémités articulaires des os et des extrémités antérieures des côtes, le resserrement de la base de la poitrine, l'incurvation des membres, le volume prononcé du ventre, le développement de la partie supérieure de la tête comparé à la petitesse de la face, l'habitude que l'enfant a prise de se découvrir pendant le sommeil, la transpiration du cuir chevelu, enfin, la fréquence des courbures ou des fractures des os, voilà autant de symptômes, sur l'importance desquels on ne peut se méprendre; et, du reste, dans les cas où la maladie est encore peu avancée, on peut généralement arriver à la reconnaître, à l'inspection des épiphyses et d'après la forme de la poitrine.

Traitement.

Dans les cas moyens et dans les cas ordinaires, bien certainement (et probablement aussi dans tous les cas, en général), le rachitisme offre une tendance naturelle à la guérison. Les os déformés se consolident, et conservent, toute la vie, la forme qu'ils ont ainsi été amenés à prendre. Ils se montrent alors plus denses et plus résistants que les os ordinaires ne le sont normalement (2). Le

(1) « L'auteur a rapporté un cas de rachitisme, dans lequel l'embryotomie fut faite et suivie de la mort. La forme du bassin était presque normale, mais ses dimensions étaient en même temps celles qu'il aurait pu présenter chez un enfant; il fallut donc, sans hésiter, se décider à interrompre le cours de la grossesse. » (*Medical Gazette*, November 1835, et Shaw, *loc. cit.*).

(2) A cette période du rachitisme, on voit quelquefois se produire la consolidation prématurée des diaphyses et des épiphyses; et il en résulte, non-seulement un arrêt de développement encore plus marqué dans le sens de la hauteur, mais aussi quelquefois cet état particulier, que l'on appelle le *nanisme*.

malade a perdu, au point de vue de l'esthétique; mais il retrouve bientôt la vigueur de constitution et la force musculaire, qui lui manquaient, dès que la cachexie a disparu, et l'enfant, tout en étant petit, est néanmoins fort et vigoureux. Il est pourtant des cas, dans lesquels les organes thoraciques ont réellement souffert de la pression exercée sur eux par les os ramollis, ou bien dans lesquels l'existence de l'enfant est mise en danger par l'affaissement du tissu pulmonaire ou l'état spasmodique du larynx, ces deux complications que rend doublement dangereuses le ramollissement des parois osseuses de la cage thoracique. Bien des enfants rachitiques succombent, en effet, aux causes que nous venons d'indiquer.

Le traitement médical du rachistisme ressemble beaucoup à celui de l'affection strumeuse. On doit soutenir l'enfant avec une alimentation simple et nutritive, solliciter le fonctionnement de la peau à l'aide de bains et de lotions régulièrement donnés, et veiller avec soin sur l'état des sécrétions. Dans la plupart des cas, l'huile de foie de morue paraît être utile, et l'on peut donner concurremment une petite quantité d'iodure de potassium, ou bien le sirop d'iodure de fer, ou quelque autre préparation ferrugineuse. On avait pris, à l'hôpital des Sick Children, l'habitude de donner le phosphate neutre et le phosphate acide de chaux associés au fer, dans la pensée de fournir ainsi directement les matériaux nécessaires à la consolidation des os; mais, après de patients essais, on en est arrivé à conclure que cette médication n'avait pas une influence plus favorable que l'emploi du fer pris tout seul.

Quant au traitement chirurgical du rachitisme, il est encore l'objet de bien des hésitations: quelques médecins soutiennent que l'on ne saurait, à l'aide de bandages, corriger les déformations dont les membres sont atteints; ils ajoutent que le poids qu'exercent les appareils sur les membres inférieurs peut agir défavorablement sur le bassin, en augmentant la tendance qu'il a déjà à se déformer, et que, de plus, par l'entrave considérable qu'il apporte au jeu des muscles affaiblis, il nuit au libre exercice du corps. C'est en se fondant sur ces diverses raisons, que l'on arrive à rejeter complétement l'emploi des appareils, et à conseiller de maintenir le malade au repos et de l'empêcher de marcher, dans l'espoir que les contractions régulières et la tonicité contre-balancée des muscles feront, à elles seules, tout ce qu'il est possible de faire pour redresser les courbures des os ramollis. Mais, malgré toute ma déférence pour des observateurs dont les noms font autorité en cette matière, je ne puis m'empêcher de croire qu'il y a là une erreur. J'ai vu des membres déviés (contrefaits) se prêter à un redressement très-évident, sous l'influence de l'emploi judicieux de bandages, à la fois légers et solides, à la condition constante que le malade fût amené au chirurgien avant la période de consolidation des os; car, après cette époque, l'usage des divers appareils ne peut plus qu'être nuisible. Du moins, lorsqu'on les emploie en temps opportun, ces moyens exercent-ils une influence très-favorable, en ce sens qu'ils s'opposent à l'accroissement de la difformité; et, dans les cas où il est important d'empêcher l'enfant de se tenir debout ou de marcher, on peut les appliquer de façon à repousser le

pied en dessous, de telle sorte qu'ils s'opposent à la marche, plus efficacement que ne pourrait le faire la plus attentive des nourrices ou des mères, surtout dans les familles pauvres, où la mère a rarement le temps de s'occuper exclusivement d'un seul de ses enfants.

Pour toutes les raisons que je viens d'indiquer, j'ai l'habitude de me servir de bandages, dans la plupart des cas où les os paraissent encore être suffisamment flexibles. Ces moyens mécaniques doivent, du reste, être enlevés durant la nuit, et réappliqués ensuite, le matin, l'enfant une fois bien lavé à l'eau. On doit les appliquer avec beaucoup de soin, et le mieux est de les fixer à l'aide d'une longue bande de ce tissu particulier, dont les selliers font les sangles. Du reste, on ne doit, pour aucun motif, prolonger l'usage de ces appareils au delà de l'époque où le ramollissement des os paraît avoir cessé; car, la consolidation de ces derniers une fois effectuée, la pression qu'ils subiraient ne pourrait leur faire aucun bien, et, bien au contraire, elle aurait certainement l'inconvénient d'entraver le jeu des muscles et de s'opposer au retour de leur puissance contractile.

IV. **Syphilis.** — Lorsqu'une fois le virus syphilitique, émané d'une source infectante, a pénétré dans l'économie, il sature le liquide sanguin, et paraît altérer la composition de plusieurs sécrétions, celle de la liqueur séminale entre autres. Que ce soit par l'intermédiaire du sang, ou par celui de la liqueur fécondante (selon que la mère ou le père est atteint de la maladie infectante), toujours est-il que souvent le fœtus en est atteint. Il en résulte, chez l'enfant, un ensemble de symptômes, qui offrent des caractères frappants de ressemblance et de dissemblance avec ceux de la syphilis secondaire observée chez l'adulte.

Mais, avant de décrire les symptômes de la syphilis congénitale, il est nécessaire de dire quelques mots du mode d'origine de la maladie chez le jeune enfant, et des devoirs importants et si difficiles, qui incombent au chirurgien, lorsque cette affection survient au sein d'une famille.

Il est si commun de voir les enfants de femmes saines venir au monde avec les signes constitutionnels de l'infection syphilitique, que, contrairement à l'opinion ancienne (d'après laquelle la syphilis serait toujours, ou au moins très-souvent, le résultat de l'inoculation directe due à l'existence d'une ulcération au niveau de la vulve de la mère, au moment de la parturition), l'expérience journalière, jointe au caractère même de la maladie, démontre que, peut-être, il n'existe jamais de chancre, en pareil cas, chez l'enfant, ou, du moins, que le fait est excessivement rare. Sans doute, il est possible théoriquement que l'enfant soit infecté directement; mais, s'il en est jamais ainsi, la maladie doit offrir une plus grande ressemblance avec ce qu'on observe dans ces malheureux cas, où le chirurgien s'inocule la syphilis par une écorchure du doigt (en examinant un ulcère vénérien), qu'avec la syphilis congénitale ordinaire, dont il est ici question. Cependant, en raison de la possibilité d'un semblable accident, le chirurgien, lorsqu'il délivre une femme atteinte d'un chancre vulvaire, doit s'efforcer de protéger l'enfant, autant que possible, contre le contact des sécrétions morbides, en touchant préalablement la surface ulcéreuse avec le nitrate d'argent et en la recouvrant de collodion.

A. Syphilis congénitale. En pratique, la syphilis congénitale (en réservant au mot *congénitale* son sens propre) provient toujours du sang ou de la liqueur séminale, selon qu'il s'agit de l'un ou de l'autre des deux parents. Aussi, lorsqu'un enfant apporte en naissant les signes qui permettent de reconnaître l'existence de la syphilis congénitale (je décrirai bientôt brièvement ces symptômes), le médecin doit-il rechercher quel est celui des deux parents qui est atteint, et interdire (autant que possible) la cohabitation ultérieure de ces derniers, jusqu'à ce que les symptômes secondaires aient complétement disparu, sous l'influence du traitement habituel de la syphilis. L'omission de cette précaution peut non-seulement créer aux malheureux parents une postérité composée d'enfants difformes, chétifs et maladifs, mais elle expose encore, pour le moins, la mère à de graves dangers pour elle-même. Quoi qu'il en soit, du reste, chez les pauvres, il n'est pas douteux, en effet, que, dans les familles les plus aisées, la syphilis est habituellement importée par le père, de telle sorte qu'en pareil cas la mère n'est infectée que par l'intermédiaire du fœtus. Il est même très-probable, sinon absolument certain, qu'une femme saine, qui porte un fœtus syphilitique, peut prendre la syphilis constitutionnelle ou la syphilis secondaire, par suite des échanges de matériaux qui se font, dans le placenta, entre le sang du fœtus et celui de sa mère. Ainsi s'explique comment des femmes, qui vivent depuis quelques années avec un mari atteint de symptômes secondaires, peuvent, sans avoir eu jamais d'accidents primitifs, présenter pourtant tous les signes de la syphilis secondaire (1). Il semble aussi qu'on ait quelque raison de croire qu'après une semblable infection du parent sain, la maladie doive revêtir une forme plus intense chez l'enfant qui naîtra plus tard ; et, d'un autre côté, la maladie congénitale paraît offrir une gravité graduellement moins grande, chez chacun des enfants qui naissent dans la suite, à mesure que l'époque de la conception nouvelle s'éloigne davantage du début de l'infection première de la mère (2), en dehors même de toute influence exercée par le traitement auquel cette dernière est soumise (sans que cela soit une raison pour qu'on néglige ce traitement) (3).

Symptômes. — Le terme « *snuffles* » par lequel on désigne vulgairement la maladie indique à lui seul l'un des traits principaux qui la caractérisent : je veux parler de la sécrétion particulière, dont le produit s'accumule dans les narines et les fosses nasales, et qui les obstrue complétement,

(1) Voy. Jonathan Hutchinson, in *Medical Times and Gazette*, 1856, vol. II, et, 1857, vol. I.

(2) [M. Henri Roger a publié, il y a quelques années, une observation qu'il a présentée précisément comme « une preuve de l'affaiblissement spontané de la diathèse syphilitique dans plusieurs grossesses successives. » (H. Roger, *Étude clinique sur la syphilis infantile*, in *Union Médicale*, 2e série, t. XXV, p. 147]).

(3) Indépendamment de la syphilis congénitale, les enfants peuvent encore être atteints de la syphilis, à l'occasion de la vaccination, ou par suite du contact avec les ulcérations syphilitiques que portent sur elles leurs mères ou les nourrices par lesquelles ils sont allaités. (Voy. *De la Syphilis vaccinale, Communications à l'Académie de médecine*. Paris, 1865, in-8.) Lorsque nous aurons décrit les symptômes de la syphilis congénitale proprement dite, nous reviendrons sur cette variété de la syphilis *infantile*.

au point que l'enfant devient incapable de teter plus longtemps. Dans les cas où elle est poussée très-loin, l'impossibilité de la succion finit par constituer l'un des phénomènes les plus graves et même les plus dangereux de la maladie. On pense généralement (et cela est fort probable) que l'écoulement nasal est dû au développement, sur la membrane muqueuse, d'une éruption analogue à celle qui se fait vers la peau, et qui constituerait chez l'enfant la principale manifestation de la syphilis. Cette éruption diffère de celles qu'on observe chez l'adulte, et cela très-probablement à cause de la différence de consistance offerte par le tégument dans la première enfance. Généralement, les taches qui la caractérisent sont un peu cuivrées, quoique quelquefois elles se montrent avec une coloration rose parfaite, et ressemblent à la roséole, plutôt qu'à toute autre éruption ordinaire; mais, du reste, l'éruption s'accompagne d'une humidité de la peau, supérieure à celle qu'on observe chez les adultes atteints de roséole. D'ordinaire, l'épiderme se détache à la plante des pieds et à la paume des mains, et, sur ces points, l'éruption offre l'aspect du psoriasis. D'un autre côté, sur les parties du corps, dont l'épiderme est très-fin, et qui demeurent habituellement humides, soit à cause des plis que forme la peau, soit à cause de certains écoulements qui se font à leur surface (comme, par exemple, au pourtour de la vulve et du périnée, au voisinage de l'anus et de la bouche, ou bien dans la région inguinale), il est plus commun de rencontrer des tubercules muqueux plats. On rencontre aussi dans la bouche des éruptions qui se présentent sous la forme d'ulcérations ou de plaques blanchâtres, à bords arrondis, comme cela se voit si communément dans les divers cas d'affections syphilitiques de la peau. Conjointement avec ces divers symptômes, on constate aussi, dans presque tous les cas de syphilis congénitale, les preuves évidentes d'une profonde atteinte portée à l'économie; je veux parler du regard terne et morne du petit malade, de son expression anxieuse, et de la teinte sale de la peau (cette teinte est d'un jaune verdâtre sale), qui donnent à l'enfant l'aspect particulièrement repoussant d'une physionomie déjà vieillie, à l'entrée même de la vie.

Il est encore d'autres symptômes, que l'on ne rencontre pas aussi souvent que ceux que je viens de rappeler : je citerai notamment les diverses éruptions qui sont indiquées comme se montrant à une période plus avancée de la maladie. Dans quelques cas graves, l'éruption aboutit rapidement à l'ulcération, les surfaces ulcérées se recouvrent de croûtes, et il se produit un état particulier qui ressemble à l'impétigo. On parle aussi de certaines éruptions papuleuses et ecthymateuses; mais elles ne paraissent être que de légères variétés de la syphilide ordinaire.

Quant à la question de savoir si le pemphigus est souvent ou n'est jamais dû à l'influence de la syphilis, elle demeure indécise : du moins, ai-je vu cette affection cutanée coïncider avec la syphilis congénitale, sinon être causée par elle (1).

Les affections des yeux, celles de la voûte palatine et du système osseux,

(1) Voy., pour plus de détails, Aug. Ollivier et A. Ranvier, in *Mémoires de l'Académie.*

qui s'observent si communément dans la période secondaire de la syphilis chez l'adulte, se rencontrent si rarement chez les enfants, que peut-être il ne faudrait voir que de simples coïncidences dans les cas, peu nombreux, où ces organes ont été trouvés malades, chez des enfants, durant le cours de la syphilis. J'ai observé des lésions de chacun de ces organes, pendant l'évolution de la syphilis congénitale; mais elles ne se sont jamais présentées avec le même caractère que dans la syphilis constitutionnelle de l'adulte : du côté des yeux, j'ai constaté des exemples d'hypopyon et de perforation de la cornée, mais jamais d'iritis concomitante (1); du côté des os, c'étaient de vastes abcès, mais sans nodosités et sans apparences d'ulcération chronique; enfin, j'ai vu se produire la gangrène du voile du palais, mais sans qu'il y eût en même temps, ni ces ulcérations profondes des amygdales, ni cette carie de la voûte palatine, qui, en pareils cas, se rencontrent si communément chez l'adulte.

Enfin, il est certaines lésions, certaines dégénérescences des principaux viscères, qui ont été indiquées comme propres à la syphilis congénitale, et qu'il me resterait à indiquer ici; mais je ne me sens pas autorisé à dire que ce point de l'histoire de la maladie soit encore réellement clair pour moi, et, du reste, les lésions auxquelles je fais allusion n'ont que peu d'importance en pratique, puisqu'il n'existe pas encore de moyens de les reconnaître avant l'époque de la mort.

Époque d'apparition. — L'époque à laquelle peuvent apparaître les symptômes de la syphilis congénitale est un point fort important, au point de vue du pronostic même de la maladie. La syphilis occasionne très-souvent la mort du fœtus, et donne lieu, par suite, à des fausses couches; ce qui revient à dire que le fœtus peut être atteint de cette maladie, à une époque rapprochée du début de la conception. Dans d'autres cas, le fœtus vient au monde, vivant, mais il arrive avec le jetage et l'éruption caractéristiques de la maladie : en pareille circonstance, la maladie ne s'est bien développée qu'à une époque avancée de la vie fœtale. Cependant, dans la majorité des cas qui ont pu être l'objet d'un traitement approprié, l'enfant paraît très-bien portant, sous tous les rapports, au moment de la naissance, et la maladie dont il est atteint ne se manifeste qu'après un certain laps de temps, qui est habituellement de six semaines environ. Règle générale, l'époque à laquelle la maladie fait son apparition varie avec son intensité même; et celle-ci, à son tour, outre qu'elle varie avec la durée du temps qui s'est écoulé depuis le début de l'infection syphilitique chez le parent contaminé, dépend aussi de ce que la

de médecine de Paris, t. XXVI; Paris, 1864, et O. Larcher, *Additions au Guide du médecin praticien* de Valleix, 5e édition, t. V, p. 531; Paris, 1866.

(1) Cependant, Sir W. Lawrence (*Lectures on Surgery*, London, 1863) indique l'iritis comme un symptôme que l'on observerait communément dans la syphilis infantile; et pourtant, parmi les nombreuses occasions que j'ai eues d'observer cette maladie sur les sujets amenés à la consultation de Saint George's et de Sick Children's Hospital, je ne me rappelle pas avoir vu un seul cas bien avéré d'iritis, et cette affection ne figure pas non plus dans la consciencieuse énumération que M. Diday a faite des symptômes de la syphilis infantile, dans son livre bien connu.

maladie a porté sur un seul des deux parents, ou sur les deux à la fois (1).

B. Syphilis accidentelle. *a. Syphilis vaccinale.* Indépendamment de la syphilis congénitale ou héréditaire, les enfants, comme je l'ai déjà dit (2), peuvent encore être atteints, aussi bien que les adultes, par le même mal, dont diverses conditions de contact ou d'inoculation favorisent la transmission. Chacun sait que les accidents primitifs de la syphilis peuvent se transmettre par le contact direct avec une partie du corps dépourvue de son épiderme, ou même (paraît-il), sans que cet épiderme soit enlevé, à la condition seulement qu'il soit très-mince ; c'est là un fait aussi important chez l'enfant que chez l'adulte, et j'ai déjà accordé précédemment que, probablement, l'enfant peut contracter ainsi la syphilis, en venant au monde. Il peut arriver aussi que cette maladie lui soit transmise accidentellement, par voie d'inoculation, si le malheureux se trouve placé en contact direct avec une autre personne affectée de syphilis primitive, avec sa nourrice, par exemple.

Il paraît également avéré aujourd'hui que la syphilis secondaire peut aussi s'inoculer (3), et la possibilité du fait est même plus vraisemblable pour un enfant que pour un adulte, en raison de ce que le premier est en contact constant avec le corps de la personne qui le nourrit, et qu'en outre, la surface même de son propre corps présente souvent de légères pustules ou des éraillures, en même temps qu'une grande minceur et une humidité habituelle du tégument (4).

La source de syphilis que je viens d'indiquer comme s'observant chez les enfants est attestée par la relation de plusieurs faits (5). Mais il en est une autre, qui, en raison de ce qu'elle touche aux intérêts de la santé publique et

(1) [Selon M. H. Roger (*loc. cit.*, p. 300), il résulte d'une statistique de 249 faits, que « la syphilis héréditaire se montre, dans près de la moitié des cas, avant le premier mois « révolu, et avant la fin du troisième, dans les sept huitièmes des cas » ; ce qui porte à admettre que la syphilis est ou héréditaire, ou acquise, dans un cas donné, « suivant qu'elle « s'est manifestée avant ou après le troisième mois de la vie. Les syphilis qui se manifes- « tent par des accidents tertiaires, au delà de la première année de la vie, et, *à fortiori*, « dans la seconde enfance, devront donc être considérées comme *acquises* et non comme « *héréditaires*. »]

(2) Voir la note 3 de la page 578.

(3) Lee's *Lectures on Syphilitic Inoculations*, p. 239 et suiv. London, 1863.

(4) [« On sait, dit M. H. Roger (*loc. cit.*, p. 185), combien la propagation de la syphilis est facile par des contacts de toute nature, avec le défaut de propreté, avec les habitudes de promiscuité qui règnent dans les familles de la campagne. Ici, ce sont des enfants, qui mangent à la même gamelle, qui couchent ensemble, qu'on lave avec un même linge souillé de liquides virulents ; là, des nourrissons, portés dans les bras d'autres enfants ou d'autres femmes du voisinage ; là encore, des nourrices, qui échangent leur nourrisson ; et, dans tous ces embrassements, tous ces contacts, pour peu qu'un premier sujet soit infecté de syphilis, la maladie se transmet, se propage et se multiplie, au point de simuler des espèces d'épidémies. Tantôt, ce sont les doigts d'une garde ou d'une nourrice malade, qui, souillés par le grattage d'une plaque muqueuse ou d'un ulcère syphilitique, sont portés, sans avoir été lavés, sur les membranes muqueuses de l'enfant ; tantôt, c'est avec la salive, que ces mêmes personnes infectées nettoient les orifices naturels des petits innocents confiés à leurs soins. »]

(5) Nous citerons notamment le célèbre cas de Chiabrera, qui donna lieu, à Rivalta, au

de la police médicale, est peut-être encore plus importante ; je veux parler de l'inoculation même du virus vaccinal, dont une sage législation tend pourtant désormais à faire une obligation générale pour tous les enfants. — On sait (et le fait ne paraît pas pouvoir être mis en doute, puisqu'il est certifié parfaitement exact par plusieurs observateurs compétents et par les rapports de commissions autoritaires), on sait, dis-je, qu'en 1861, dans un district du Piémont, district qui compte peu d'habitants et dans lequel la syphilis était, sinon inconnue, au moins fort rare (puisque les médecins des alentours n'avaient jamais eu l'occasion de l'y rencontrer), quarante-six enfants, d'âges variés, furent atteints simultanément de syphilis non douteuse, et que, dans tous les cas qui purent être l'objet d'un examen convenable, la maladie avait débuté par un chancre au bras, bientôt suivi de bubons axillaires. On sait aussi que tous ces enfants avaient été vaccinés, directement ou indirectement, avec du virus recueilli sur un seul enfant, lequel (on l'a appris dans la suite) avait emprunté la syphilis à la nourrice qu'il tetait ; on sait, de plus, que les mêmes enfants avaient transmis la maladie à un certain nombre de femmes (leurs nourrices, leurs mères, etc.), et même à des enfants qui jouaient ou tetaient avec eux, et que les femmes ainsi contaminées avaient, à leur tour, infecté leurs maris. Enfin, on sait que, chez tous ces malades, le mal a cédé aux agents qu'on emploie habituellement contre la syphilis. — C'est là, sans doute, l'exemple le mieux fait pour prouver que la syphilis peut être transmise, *à l'occasion* de la vaccination ; et ce n'est malheureusement pas le seul, ainsi qu'on peut s'en convaincre en consultant l'ouvrage (déjà cité) de M. Lee.

En revanche, le même auteur rapporte (à la page 198 de son ouvrage) une expérience empruntée au docteur Bargioni, expérience qui, si on en accepte le résultat, démontrerait qu'une personne en bonne santé peut prendre la syphilis constitutionnelle, si on lui inocule du sang tiré d'une veine rampant au-dessous d'une portion saine du tégument, chez une personne syphilitique. Se fondant sur des faits de ce genre, en même temps que sur l'examen des particularités du fait de Rivalta, particularités qui tendent à démontrer que, dans ce fait, on a inoculé du sang avec la lymphe, M. Lee conclut en disant que le sang, accidentellement emprunté à l'enfant syphilitique qui fournissait le vaccin, a été l'agent de la contamination, et il ajoute que, pour prévenir le retour d'un pareil malheur, il suffit de se conformer aux préceptes suivants : 1° se servir d'une lancette absolument propre ; 2° ne pas prendre le vaccin au delà du huitième jour ; 3° ne prendre que de la lymphe sur la lancette, et faire en sorte qu'elle ne soit mêlée d'aucun autre produit de sécrétion, ni de sang (1) ; 4° emprunter le vaccin à un sujet sain. Il y a tout lieu d'espérer que ces précautions seront suffisantes ; et nous sommes porté à le croire d'autant

développement d'une éruption de syphilis vaccinale. — Voy. aussi Lee, *loc. cit.*, p. 130 et suiv.

(1) [Cependant, M. Bourguet (cité par M. J. Guérin à l'Académie de Médecine de Paris, le 29 juin 1869) rapporte « deux exemples de vaccinifères syphilitiques, bien et dûment constatés, qui ont servi à pratiquer l'un 5 et l'autre 45 vaccinations, dont aucune n'a été

mieux, que, chez nous, il est extrêmement rare et même douteux que l'infection syphilitique se produise après la vaccination (1) ; tandis que, d'autre part, il résulte de la relation du malheureux fait de Rivalta, que très-probablement le vaccinateur avait négligé de tenir compte de la quatrième précaution sur laquelle insiste M. Lee : il y a tout lieu de penser, en effet, que, si l'on avait examiné avec soin l'enfant vaccinifère, on aurait évidemment reconnu sur lui l'existence de la syphilis (2).

Cependant, on remarquera que la syphilis *infantile,* acquise par la voie du

suivie du moindre accident. Or, M. Bourguet fait remarquer que, dans ces inoculations, on a pris indistinctement du virus et du sang des pustules, par la raison que l'on ignorait, lors de l'opération, que les vaccinifères fussent contaminés » (*a*).]

(1) [Selon M. Jules Guérin (*Bull. de l'Académie de Médecine de Paris*, 29 juin 1869), « les observations de syphilis vaccinale recueillies jusqu'ici manqueraient, pour la plupart, des renseignements qui pourraient légitimer l'origine à laquelle on les rapporte ; les expériences instituées pour préciser l'inoculation possible de la syphilis vaccinale seraient toutes contraires à la doctrine de l'intoxication vaccino-syphilitique. Enfin, parmi bon nombre des faits allégués de syphilis vaccinale, il en serait, qui, malgré une apparence de symptômes et de caractères propres à cette maladie, appartiendraient évidemment à un autre ordre d'influences pathologiques, parmi lesquelles le pemphigus prendrait place dès aujourd'hui » (*b*).]

(2) [Quoi qu'il en soit, il est au moins fort remarquable de voir que des expériences, qui ont été faites tout récemment avec le plus grand soin, aient complétement échoué à provoquer artificiellement la syphilis vaccinale.

En 1864, sous le coup d'une épidémie de variole, M. Delzenne fit de nombreuses revaccinations, dans la maison de Saint-Lazare : trois enfants, qui paraissaient bien portants, fournirent le vaccin. Six semaines après les revaccinations, l'un de ces enfants présentait des accidents de syphilis héréditaire dont il mourut. Cependant, malgré les recherches faites dès le moment où on s'était aperçu de l'état de l'enfant, on reconnut que pas une seule d'entre les femmes revaccinées ne présentait au bras la moindre trace d'accident primitif.

En 1865, l'auteur que nous citons s'inocula, par deux fois, à lui-même, du vaccin provenant de femmes syphilitiques : sur trois piqûres, il obtint, la première fois, une belle pustule vaccinale, et, la seconde fois, rien. Mais, surtout, il n'observa aucune trace de chancre infectant. — Le même expérimentateur, ayant conservé, dans des tubes, du vaccin d'un sujet syphilitique, pratiqua trois inoculations à deux personnes vierges de syphilis; et le résultat fut négatif.

Le 20 septembre 1866, continue M. Delzenne (*c*), l'enfant Émile Isidore J... fut vacciné, à l'âge de 4 mois. Il paraissait bien portant et ne présentait aucun symptôme de syphilis, et sa mère jouissait d'une bonne santé, ne portant alors, pas plus que maintenant, aucun signe de vérole. Le 28 septembre, cet enfant (qui, un mois après avoir été vacciné, devait souffrir d'accidents syphilitiques graves, auxquels il succombait à la fin de novembre), servit à vacciner 82 femmes, dont 43 avaient présenté ou présentaient des accidents syphilitiques. Sur ces 82 femmes, 2 n'avaient jamais été vaccinées; une troisième, qui ne l'avait non plus jamais été, avait eu la variole dix ans auparavant, et elle en portait des traces bien visibles. Chez ces trois femmes, le résultat fut positif. Parmi les 79 autres revaccinées, 19 présentèrent des pustules vaccinales caractéristiques. De ces 19 résultats positifs, 14 se produisirent sur des femmes syphilitiques, 5 sur des sujets sains. Entre toutes

(*a*) *Union médicale*, 3me série, t. VIII, p. 44. Paris, 1869.

(*b*) J. Guérin, *Bull. de l'Acad. de médecine*, 29 juin 1869, tome XXXIV, p. 428.

(*c*) Delzenne, *Sur les doctrines et connaissances nouvelles en syphiliographie*, Paris.

contact simple ou de l'inoculation, ne diffère, en aucune manière, de la syphilis primitive ordinaire, si ce n'est par le siége du chancre initial.

b. Syphilis communiquée directement. — Il est encore d'autres sources auxquelles l'enfant peut puiser la syphilis, pendant qu'il est encore au sein. Il paraît être hors de doute, aujourd'hui, que les lésions de la syphilis secondaire, tout aussi bien que celles de la syphilis primitive, sont en état de donner naissance au chancre infectant (1). Les faits puisés dans l'expérience de chaque jour nous permettent de conclure, relativement à ces lésions secondaires, en disant qu'elles ne sont pas suffisamment contagieuses pour donner naissance à la maladie, à moins qu'il ne s'établisse un contact intime et prolongé entre elles et une partie du corps dont l'épiderme serait enlevé ou au moins très-délicat ; mais il est aussi des faits qui semblent prouver que des enfants (chez qui ces deux conditions se trouvent réunies) peuvent accidentellement contracter la syphilis primitive, à la suite du contact avec des sujets porteurs d'ulcérations primitives ou secondaires. Le plus habituellement, les faits de ce genre se produisent chez des enfants qui sont allaités par des femmes atteintes de syphilis (surtout lorsque les lésions spécifiques occupent le mamelon ou le sein), et alors c'est ordinairement la bouche qui est le siége de la contamination. Lors donc qu'un enfant, encore au sein d'une nourrice, vient à présenter, quelques semaines après sa naissance, les signes de la syphilis secondaire, il sera convenable de l'examiner attentivement et de voir si les symptômes qui se manifestent ressemblent à la véritable forme héréditaire de la maladie (telle que je l'ai décrite précédemment), ou s'ils ne se sont pas produits consécutivement à l'apparition d'un chancre labial, avec adénite sous-maxillaire. Les faits de ce genre tiennent une place importante dans les ouvrages publiés en dehors de l'Angleterre, et cela probablement parce que, en dehors de ce pays, l'allaitement par les nourrices est d'un usage plus répandu. Il paraît aussi qu'il est très-ordinaire de voir des nourrices contaminées au niveau du mamelon par les enfants syphilitiques qui les tetent ; et il est facile de comprendre qu'en pareil cas, elles peuvent à leur tour, en donnant le sein à leurs propres enfants ou à d'autres nourrissons jusque-là indemnes, devenir l'occasion du développement d'un chancre chez ces der-

ces femmes, M. Delzenne en choisit une, âgée de 21 ans, qui avait de nombreuses papules hypertrophiques ulcérées à la vulve et au périnée, en même temps qu'une syphilide papuleuse générale et des plaques muqueuses à la bouche et à la gorge : alors, en présence de M. Boys de Loury, qui avait contrôlé l'état de chaque malade, notre confrère se fit, de bras à bras, quatre inoculations avec le vaccin de cette femme syphilitique ; — et le résultat fut absolument négatif.

Plus tard, M. Delzenne vaccina, avec du vaccin de sujet syphilitique, sept femmes indemnes de syphilis : sur 4 d'entre elles (dont une avait 68 ans), *le résultat fut positif, au point de vue de la vaccine, négatif au point de vue de la syphilis* (a).

(1) Voy., sur ce point, Rollet, *Recherches cliniques et expérimentales sur la syphilis* ; et H. Lee, *loc. cit.*

(a) Delzenne, *Union médicale*, 3me série, t. VIII, p. 35. Paris, 1869.

niers (1). Il ne manque pas non plus de faits dans lesquels il est dit que des enfants ont été contaminés, d'une autre manière et sur d'autres parties du corps que celles que nous avons indiquées (2). Mais, dans tous les cas auxquels je fais allusion, quoique la maladie différât de la syphilis ordinaire, par son siége et par les circonstances indiquées comme ayant favorisé son développement, néanmoins, il n'existe pas, entre l'une et l'autre, de différence capitale; et un examen attentif permet d'ordinaire de surmonter toutes les difficultés du diagnostic, quelque temps même après l'apparition du chancre. Le traitement doit, du reste, être ici le même que s'il s'agissait du chancre infectieux ordinaire ou de ses suites.

Diagnostic. — Que la maladie soit héréditaire ou directement acquise, le diagnostic de la syphilis n'offre pas habituellement beaucoup de difficultés chez les enfants. Le coryza, l'éruption cutanée et la cachexie particulière qui accompagne la syphilis congénitale, en même temps que sa persistance, suffisent habituellement à caractériser la nature de l'affection, dans les cas même où son origine est inconnue ou cachée. Sans doute, les éruptions rubéoliques, et quelques autres encore, peuvent se rencontrer en même temps que le coryza ; mais les éruptions de ce genre (et plus particulièrement encore le strophulus ordinaire) cèdent rapidement à un traitement simple. Dans un petit nombre de cas, où le doute était possible, j'ai vu l'état général du petit malade s'améliorer si rapidement, sous l'influence du mercure, que je n'ai aucun doute sur l'opportunité de l'administration de ce médicament, toutes les fois qu'on est fortement conduit à soupçonner l'existence de la syphilis, sans pouvoir néanmoins formuler un diagnostic absolument précis.

Dans la syphilis acquise, si elle n'est encore parvenue qu'à un degré peu avancé, le diagnostic sera d'ordinaire suffisamment éclairé par l'apparition des ulcérations et des engorgements ganglionnaires qui les accompagnent, en même temps que par les résultats de l'examen de la mère, de la nourrice, ou de la personne qui s'occupe habituellement de l'enfant.

Plus tard, on se fondera sur les mêmes règles que dans la syphilis secondaire de l'adulte, pour reconnaître la nature des éruptions, de l'alopécie et des affections des autres organes, qui se développent à la suite de la syphilis primitive ; mais on devra apporter d'autant plus de soin dans l'examen, que la syphilis primitive est plus rare chez les enfants. Heureusement, l'inoculation de la syphilis, à l'occasion de la vaccination, est à peu près inconnue à Londres, et pour ma part je n'en ai jamais observé un seul cas bien avéré. Chez un enfant, que j'ai eu l'occasion de voir dans le service de M. Lee, il resta, pendant quelques semaines après la vaccination, des ulcérations non douloureu-

(1) Rollet, *loc. cit.*, p. 256, 263. Voy. aussi A. Tardieu, *Étude médico-légale sur les maladies provoquées ou communiquées*, *comprenant l'histoire médico-légale de la syphilis et de ses divers modes de transmission*, Paris, 1864.

(2) C'est ainsi que quelques-uns d'entre les enfants qui s'occupaient des *babies* contaminés à Rivalta, avaient, sur leurs bras ou sur d'autres parties du corps, des ulcérations et des éruptions d'une nature suspecte.

ses, légèrement indurées à la base, et un engorgement des ganglions du creux axillaire; mais les symptômes n'étaient pas suffisamment accentués pour motiver un diagnostic précis. J'ai su, du reste, que des phénomènes de ce genre ont été observés, à une époque antérieure, comme se développant accidentellement, à la suite de la vaccination, mais sans qu'il y ait pour cela une syphilis constitutionnelle évidente. Les points du diagnostic, sur lesquels l'attention devrait porter, sont relatifs à l'état de santé de l'enfant qui a fourni le vaccin (si l'on peut en être suffisamment informé), à l'aspect des ulcérations et du liquide qu'elles sécrètent, aux caractères du bubon, et au développement des symptômes secondaires, trois ou quatre mois plus tard (1).

Pronostic. — On représente généralement sous un jour favorable le pronostic de la syphilis héréditaire, à la condition seulement que le médecin intervienne de bonne heure pour le traitement. Cependant, je dois dire que j'ai vu mourir beaucoup d'enfants syphilitiques ; un petit nombre, il est vrai, succombant aux résultats directs de la maladie, mais la plupart étant emportés par les désordres variés dus à des affections infantiles intercurrentes. La syphilis congénitale constitue, en réalité, une profonde cachexie, qui fait que les enfants sont, beaucoup moins que d'autres, en demeure de résister (surtout dans les familles pauvres) aux nombreuses affections fébriles auxquelles ils sont si fortement exposés. Ces réserves faites, le pronostic est du reste ordinairement favorable ; mais, ceux chez qui la maladie a débuté avant la naissance, et qui sont languissants et extrêmement en retard dans leur développement, succomberont très-probablement, surtout si les fosses nasales sont encombrées au point de rendre la succion difficile.

Traitement.

Le seul traitement qu'on doive faire dans la syphilis congénitale consiste dans l'administration du mercure ; et la seule question qu'on ait alors à se poser est celle de savoir quelle est la manière la plus avantageuse de procéder à cette médication. La méthode des onctions, recommandée par Sir B. Brodie, est ici bien suffisante : elle consiste simplement à maintenir constamment appliquée sur la cuisse ou sur le bras, pendant environ six semaines, une bande de flanelle, que l'on imprègne, deux fois par jour, d'onguent mercuriel. Dans la pratique en ville, et, en général, toutes les fois que le chirurgien peut être sûr que l'on exécutera convenablement ses prescriptions, le moyen que je viens d'indiquer est certainement le plus approprié ; mais, dans la pratique hospitalière, je trouve qu'il vaut mieux donner le mercure

(1) Le chirurgien, placé en face d'un cas dans lequel il aurait du doute sur la nature d'une ulcération développée après la vaccination, pourrait se demander s'il ne serait pas autorisé à tenter l'inoculation sur une autre partie du corps de l'enfant. Mais l'expérience ne pourrait avoir aucun résultat avantageux, au point de vue pratique, si l'on admet, avec M. Lee et quelques autres d'entre les meilleurs observateurs, qu'un chancre inoculable est un chancre mou, c'est-à-dire non infectant, et dont le traitement, par conséquent, ne réclame pas une médication spécifique.

à l'intérieur (mode de médication, qui, du reste, a encore l'avantage d'inspirer plus de confiance aux ignorants) : on donne alors un grain et demi ou deux grains de poudre grise, matin et soir, en même temps qu'un peu de poudre de craie préparée pour prévenir le développement de la diarrhée mercurielle. On peut également employer les bains de vapeurs calomeliques, si la mère ou la nourrice est atteinte en même temps. Mais, quelle que soit la forme médicamenteuse que l'on choisisse, le traitement doit être continué pendant six semaines consécutives; attendu que, d'ordinaire, au bout de ce temps, l'éruption cutanée aura très-probablement disparu et que l'enfant aura repris son embonpoint et sa bonne mine. Si, toutefois, il n'en était pas encore ainsi, on devrait continuer l'usage du mercure jusqu'au moment où la guérison serait complète.

Quant au traitement de la syphilis sans mercure, je puis dire que je l'ai assez largement essayé et que je le considère comme non justifié.

Le traitement local n'a qu'une importance secondaire. On peut modifier un peu le coryza, en faisant dans les narines des injections avec de l'eau ou avec quelque solution astringente, et en laissant tomber ensuite dans leur cavité une goutte ou deux d'une huile adoucissante. On peut toucher, avec une solution de sulfate de cuivre ou d'un caustique quelconque, les ulcérations situées dans le voisinage des organes génitaux, et, sur d'autres parties du corps, on peut traiter les surfaces ulcérées, à l'aide des applications dont on fait usage ordinairement; mais ces moyens ne servent guère à autre chose qu'à absterger les surfaces malades.

D'ordinaire, il n'est pas nécessaire de faire autre chose que de maintenir simplement ces surfaces en état de propreté, en même temps que le malade est soumis au traitement mercuriel; mais, il faut bien savoir qu'en dehors de ce traitement, tous les topiques n'auraient aucun avantage.

C. Syphilis tertiaire. — La syphilis congénitale trahit encore à distance ses fâcheux effets, soit directement, soit indirectement. Autant la syphilis congénitale ordinaire offre de ressemblance avec la syphilis secondaire de l'adulte, au point de vue des symptômes; autant on retrouve encore, chez l'enfant (quoique cela ne s'observe que rarement), de phénomènes symptomatiques, qui rappellent ceux de la syphilis tertiaire. Chacun connaît les recherches que M. Hutchinson a publiées sur la kératite interstitielle, et sur la surdité à laquelle la syphilis congénitale paraît donner lieu quelquefois. M. Hutchinson (1) a fait connaître aussi une autre conséquence éloignée de la syphilis congénitale; c'est l'état offert par les dents persistantes : les incisives moyennes de la mâchoire supérieure sont alors généralement mal développées, ordinairement d'un petit volume, et par suite séparées largement l'une de l'autre; leur consistance est molle, et, à une faible distance de leur bord libre, elles présentent une échancrure en forme de croissant, de laquelle s'élèvent un ou plusieurs tubercules, de telle sorte que le bord libre de chacune de ces

(1) Hutchinson, *Pathological Society's Transactions*, vol. IX, p. 449 et vol. X, p. 287.

dents est échancré, lobulé, ou irrégulier. Bientôt ces tubercules disparaissent, en tombant, à cause de la mollesse même de la dent, dont le bord reste alors taillé en forme de croissant. Les dents que la syphilis a altérées sont aussi très-exposées à la carie ; mais les modifications dont je viens de parler existent en dehors de cette altération, et sont même beaucoup plus faciles à observer sur les dents non cariées. Les incisives latérales de la mâchoire supérieure, celles de la mâchoire inférieure, et les dents canines, peuvent présenter aussi des particularités du même genre; mais celles-ci sont moins marquées, et M. Hutchinson ne les considère pas comme ayant la même valeur diagnostique. Malgré tout l'intérêt qui se rattache à la lecture des deux mémoires publiés par M. Hutchinson, et la confirmation que les opinions qu'il y expose ont reçu déjà de l'expérience ; néanmoins, la longue durée du temps qui s'est écoulé entre la date de l'action probable de la cause incriminée et le moment où l'on observe le symptôme indiqué, et, d'autre part, la nature même de l'altération indiquée, rendent si difficile la solution de la question, que, dans bien des cas, on ne saurait guère dire si les données sont ou non favorables à l'opinion de notre confrère. Sans doute, il est important, au point de vue du diagnostic, de bien connaître cet état (*dit* syphilitique) des incisives moyennes persistantes, et de ne pas le confondre avec les autres altérations, si nombreuses, auxquelles les dents sont exposées, et qui sont imputables soit à l'influence de l'hérédité, soit à une idiosyncrasie, soit à un état pathologique, ou seulement à la négligence de toute espèce de soins. J'ajouterai, du reste, qu'on ne doit pas oublier que l'indication donnée par M. Hutchinson ne s'applique pas du tout (dans la pensée même de l'auteur) aux dispositions que peuvent présenter les dents de lait ; attendu que, si ces dernières peuvent naturellement être malades chez les enfants syphilitiques, les particularités qu'elles présentent n'ont aucune valeur diagnostique.

Quant à l'autre opinion, que M. Hutchinson a émise relativement à l'origine syphilitique de la forme interstitielle de la kératite, on sait qu'elle est généralement adoptée. Il n'est, du moins, je crois, personne qui puisse mettre en doute la valeur curative de l'iodure de potassium dans cette affection. Cependant, je dois reconnaître que l'iodure de potassium paraît exercer une influence également bienfaisante dans plusieurs cas de manifestations positivement strumeuses, en l'absence de tout symptôme ou de tout renseignement qui permette d'admettre l'existence antérieure ou actuelle de la syphilis. Je crois donc que, dans l'incertitude, on doit se borner à dire qu'on peut raisonnablement admettre la syphilis constitutionnelle comme une cause de la kératite interstitielle chez l'enfant; mais, je crois aussi que la valeur de cette dernière, comme signe pathognomonique de la maladie, n'est pas encore démontrée, et qu'enfin le seul remède connu pour la guérir consiste dans l'usage interne de l'iodure de potassium. J'ai, en effet, pour ma part, rencontré plusieurs cas, dans lesquels les symptômes ne permettaient pas de fixer le diagnostic étiologique, alors que l'administration de l'iodure de potassium déterminait une guérison rapide et durable : or, dans les cas auxquels je fais allusion, je n'ai pu parvenir

à m'assurer de l'existence d'aucune manifestation syphilitique antérieure, non plus qu'à acquérir aucun renseignement qui témoignât dans ce sens.

Dans le cas qui a fourni le sujet des figures 273 et 274, il existait, à la surface de la langue, une très-vaste ulcération, dont le fond était grisâtre et dont les bords étaient taillés à pic. Il avait existé des ulcérations du même genre au voisinage de l'arrière-gorge, mais celles-ci s'étaient cicatrisées. L'ulcération de la langue se cicatrisa aussi rapidement, sous l'influence de l'usage de l'iodure de potassium, et je crois que les faits qui ont été relevés plus tard, ont rendu très-probable





Fig. 273 et 274. — Ulcération profonde de la langue, dont la cicatrisation fut obtenue à l'aide de l'administration de l'iodure de potassium.

l'hypothèse relative à la nature syphilitique de l'affection que j'avais eue sous les yeux.

Il est, enfin, quelques autres manifestations tertiaires de la syphilis, qui se lient parfois à d'anciennes atteintes de syphilis héréditaire ; mais, cela arrive si rarement, que c'est à peine si l'on peut dire que la relation supposée entre elles soit encore un fait bien nettement établi. J'ai notamment recueilli des détails sur un cas dans lequel le voile du palais fut détruit par une ulcération dont l'existence coïncidait avec les symptômes de la syphilis congénitale ; et, dans un autre cas, j'ai été témoin de l'existence d'une laryngite (pour laquelle il fallut pratiquer la trachéotomie), chez un malade qui était en même temps atteint d'une kératite interstitielle, d'une surdité (acquise) complète, et d'un *lupus exedens* (1).

Quant à quelques-unes des maladies des os, que l'on observe si communément chez les enfants, elles peuvent être dues à la syphilis congénitale tertiaire ; mais je ne pense pas que cela soit encore bien prouvé.

(1) Eu égard au *lupus exedens* (qui, quoique rarement, paraît être l'une des manifestations des périodes avancées de la syphilis, chez l'adulte, surtout dans les pays chauds), je puis dire que je tiens de mon ami, M. Nayler, la relation d'un cas de syphilis vaccinale, dont il a été témoin, et dans lequel le bras tout entier était le siége d'une éruption abondante de lupus, des plus accentuées.

Du reste, le traitement des manifestations avancées de la syphilis est à peu près le même chez les enfants et chez les adultes.

CHAPITRE II

AFFECTIONS GANGRÉNEUSES. — GANGRÈNE DE LA BOUCHE. — NOMA PUDENDI.

I. **Considérations générales.** — Chez les enfants, autant sont rapides les progrès du développement et du travail de la nutrition, autant sont énergiques aussi quelquefois ceux de la mortification des tissus et des accidents qui déterminent la mort. La gangrène locale est la manifestation fréquente d'une altération constitutionnelle, et on la voit souvent se produire dans des cas où la cause essentielle qui la détermine échappe à nos recherches. Dans bien des cas, les altérations gangréneuses auxquelles je fais allusion paraissent dépendre de l'état cachectique qui succède au passage d'une fièvre éruptive; mais, dans un nombre égal de cas différents, j'ai vu ces lésions se montrer en dehors de toute influence de ce genre. Sans doute, dans la majorité des cas, la saleté, la négligence des divers soins, et les conditions générales de la pauvreté paraissent agir directement comme causes des affections gangréneuses qui nous occupent; mais, d'ordinaire, nous n'en ignorons pas moins pourquoi le mal a porté particulièrement sur un point plutôt que sur un autre. Habituellement, en pareil cas, c'est la bouche et la joue (*gangrène de la bouche*), ou bien les organes sexuels féminins (*noma pudendi*), qui en sont atteints; et l'on doit, par conséquent, décrire ces lésions, comme des espèces d'affections gangréneuses aiguës du jeune âge. On voit aussi, dans quelques cas isolés, d'autres parties du corps être atteintes du même mal, et notamment les pieds et les jambes. En revanche, je n'ai jamais vu les organes sexuels mâles se gangrener chez les enfants; et pourtant, il ne paraît pas y avoir de raison particulière pour expliquer cette immunité dont jouit ici notre sexe, alors que la gangrène des organes correspondants est si commune chez les petites filles : cela ne s'explique notamment par aucune disposition particulière à la structure du pénis; et l'on sait, du reste, que cet organe n'échappe pas absolument à la gangrène, puisqu'on le voit en être atteint à la suite du typhus fever (1).

En somme, nous devons avouer que, quant à présent, nous ignorons en-

(1) M. Partridge a rapporté dans les *Pathological Society's Transactions* (vol. XVI, p. 192) un cas, dans lequel le pénis tout entier se gangrena et se détacha, dans le cours d'une atteinte de typhus. A l'occasion de ce fait, le docteur Murchison a fait remarquer qu'il avait vu la gangrène des organes génitaux se produire dans plusieurs cas de typhus fever, et on trouve le fait indiqué dans son ouvrage *On Fevers*.

tièrement la raison pour laquelle, chez les enfants, l'inflammation gangréneuse porte sur les parties du corps précédemment indiquées, plutôt que sur toutes les autres.

Le pronostic de toutes ces gangrènes à marche rapide est grave, et cela ne tient pas tant à l'influence de l'affection locale elle-même, qu'à celle de l'état général, qui la domine, et dont l'altération locale n'est qu'une manifestation. C'est ainsi que, constamment, nous voyons les enfants succomber à la gangrène de la bouche ou au *noma pudendi*, alors que pourtant les progrès du sphacèle se sont arrêtés et que les surfaces malades paraissent avoir repris un aspect favorable. Nous donnerons, du reste, dans la suite, des exemples à l'appui de ce que nous venons de dire.

II. **Gangrène de la bouche** (*Cancrum oris*). Étiologie. — Cette affection, à laquelle on donne encore les noms de *noma* (1) ou de *stomatite gangréneuse*, sont le résultat accidentel (ou, du moins, la conséquence) des fièvres éruptives. Je dis, « sinon le résultat, du moins la conséquence, » parce que je ne suis pas bien persuadé que l'affection gangréneuse qui nous occupe soit directement occasionnée par la maladie fébrile, quoique cette dernière puisse lui donner naissance indirectement, en agissant, à titre de cause dépressive, sur un sujet déjà prédisposé. Quoi qu'il en soit, la gangrène de la bouche paraît se montrer à la suite de la rougeole, plus communément qu'après les autres fièvres éruptives (2). Outre l'état cachectique auquel ces affections aiguës peuvent donner lieu, l'influence dépressive exercée par une alimentation mauvaise, par le mauvais air, par le défaut de propreté et par l'exposition au froid, favorise, sans aucun doute, d'une manière efficace, la production de la gangrène de la bouche; et nous n'avons eu que de trop nombreuses occasions d'en être témoins à l'hopital des Sick Children.

Le mercure peut-il donner lieu à la formation de la gangrène de la bouche ? — C'est là une question que l'on a beaucoup débattue. Quelques auteurs sont entrés dans de longs détails pour démontrer que, dans la plupart des cas, cette affection est, en effet, le résultat de l'influence exercée par la cachexie mer-

(1) Il est fâcheux que le mot *noma* serve à la fois à désigner la gangrène de la bouche et à indiquer celle de la vulve : il en résulte, par exemple, que, dans les relevés des établissements publics, on ne sait de laquelle des deux affections il est question en réalité. Pour éviter un pareil inconvénient, j'ai l'habitude de désigner toujours l'une sous le nom de *cancrum oris* (gangrène de la bouche), et l'autre sous celui de *noma pudendi*.

(2) Sur 102 cas relevés par Rilliet et M. Barthez, 41 étaient survenus après la rougeole, et 5 après la scarlatine. D'après Boulley et Caillant, sur 46 cas, 38 se montrèrent après la rougeole, 3 après des rougeoles douteuses, et 2 après la variole. Néanmoins, la gangrène de la bouche demeure toujours une des rares conséquences de la rougeole. Ainsi, Brown (de Leith) a noté que, dans une épidémie, qui avait atteint 170 enfants, un seul avait été frappé de gangrène de la bouche; et l'on sait que, très-souvent, plusieurs épidémies de rougeoles se passent, sans que la gangrène de la bouche se montre une seule fois. (Voy. docteur J. Bierbaum, in *Journal fur Kinderkrankheiten*, Bd. XXVIII, p. 362.)

Une altération à peu près analogue à la gangrène de la bouche se rencontre quelquefois chez l'adulte, à la suite du *typhus fever* : elle consiste dans une exfoliation des os maxillaires, avec gangrène des parties molles de la bouche et de la joue.

curielle. M. Cooper Forster, notamment, dit en termes exprès, qu'il « est disposé à croire que l'usage intempestif des poudres mercurielles constitue la cause déterminante de la maladie dans le plus grand nombre des cas » (1); mais, en même temps, il fait remarquer judicieusement que « l'on administre si souvent du mercure aux enfants, dans toute espèce de maladies, que l'on ne peut formuler ici une conclusion positive. » Le docteur West, au contraire, tout en admettant que la gangrène de la bouche (avec ptyalisme abondant, chute des dents et nécrose de la mâchoire) peut survenir chez un sujet auquel on administre du mercure, considère la coïncidence des deux faits, comme purement accidentelle.

Le D. J. Bierbaum (2) a rassemblé avec soin les opinions contraires qui se sont produites sur la question qui nous occupe, et les a discutées également. Or, il résulte clairement de cet exposé, qu'un état pathologique, qui ressemble au cancer de la bouche par ses particularités les plus importantes, se montre quelquefois chez les malades auxquels on administre les préparations mercurielles. J'ai, pour ma part, observé au moins un exemple bien tranché de cette lésion. Cependant, je ne crois pas que l'on doive attacher la moindre importance à cette particularité, sur laquelle insiste M. Cooper Forster, lorsqu'il dit que presque toutes les personnes qui succombent au cancer de la bouche, ont fait usage de poudres prises chez le pharmacien, et probablement de nature mercurielle. On pourrait, tout aussi bien, dire que le mercure détermine presque toutes les autres maladies infantiles, attendu que la plupart des malades qui nous viennent dans les hôpitaux d'enfants ont déjà préalablement pris quelques drogues des mains du pharmacien. La plupart des cas que cite le Dr Bierbaum sont simplement des cas dans lesquels il se trouve que les malades ont pris quelques grains d'une préparation mercurielle, peu de temps avant que le cancer de la bouche fît son apparition. Je crois qu'on ne doit pas tenir compte ici des cas de ce genre, mais seulement de ceux dans lesquels le mercure, ayant été administré d'une manière régulière, a déterminé l'apparition des effets qu'il exerce sur la constitution, et dans lesquels aussi la salivation a été suivie de l'inflammation aiguë des gencives, des mâchoires et des joues, inflammation qui se termine par la gangrène de toutes les parties qu'elle a atteintes, et par la mort, quand le cancer de la bouche suit une marche régulière. Ce sont les cas de ce genre, qui ont déterminé fortement quelques-uns des meilleurs observateurs à admettre l'existence d'une relation étiologique entre l'agent médicamenteux sous l'influence duquel s'est développée l'inflammation de la bouche, et la gangrène qui l'a suivie immédiatement.

Ceux qui pensent qu'il n'y a qu'une coïncidence purement accidentelle entre les deux faits, se fondent sur deux arguments principaux : 1° ils font remarquer que, pendant une pratique de plusieurs années, durant laquelle ils

(1) Cooper Forster, *loc. cit.*, p. 24.
(2) J. Bierbaum, *loc. cit.*

ont administré le mercure très-largement, ils n'ont jamais vu la maladie qui nous occupe, survenir à la suite; 2° ils ajoutent que la gangrène de la bouche, lorsqu'elle survient à la suite de l'administration du mercure, n'offre pas les véritables caractères du *cancrum oris* proprement dit. En ce qui concerne la première objection, elle ne prouve qu'une chose : c'est la rareté du fait en question; mais, quant au simple résultat négatif fourni par l'expérience de ceux qui n'ont pas vu la chose, c'est une objection qu'on ne peut accepter comme infirmant le témoignage positif fourni contrairement par ceux qui l'ont vue. On ne saurait douter que le mercure ne puisse, en général, être donné impunément aux enfants; mais cela ne prouve pas que le même agent ne puisse, dans quelques cas, faire naître le cancer de la bouche. Cuming objecte que l'affection buccale, d'origine mercurielle, est différente en ce sens, que, dans l'affection hydrargyrique, la bouche tout entière est atteinte, tandis que, dans le cancer de la bouche, il n'y en a qu'une faible partie. Le même auteur pense aussi que l'haleine a une odeur différente dans les deux cas; mais il me semble que ce ne sont là que de faibles motifs pour décrire les deux affections comme différentes entre elles. Il semble que ce soit en vertu d'une idiosyncrasie, qu'à tous les âges (mais beaucoup moins souvent dans le jeune âge que plus tard), certains sujets offrent des phénomènes graves, à la suite de l'administration de doses moyennes de mercure. Ces phénomènes ont leurs manifestations locales principales dans la bouche, et ces dernières paraissent plus disposées à se produire, si déjà la bouche est d'avance ulcérée, et, en particulier, si le mercure reste longtemps en contact avec l'intérieur de la cavité buccale. Il semble aussi que l'influence du froid et de l'humidité les rende beaucoup plus graves. Les considérations générales qui précèdent, engagent le praticien à administrer toujours avec de grandes précautions, chez les enfants faibles, les préparations mercurielles (et surtout le calomel, qui représente la plus active d'entre celles qui sont généralement en usage). De même, aussi, on doit s'abstenir d'employer le mercure, toutes les fois que les gencives ou les joues sont le siége d'ulcérations, à moins d'une indication formelle; on doit toujours veiller à ce que l'enfant facilite le passage de la poudre, en faisant passer du liquide dans la bouche aussitôt après avoir pris le médicament (1); et l'on fera en sorte que le malade ne reste pas soumis ensuite aux influences atmosphériques. Quant à la question de savoir, au point de vue de la pathogénie, si le mercure et le cancer de la bouche se rattachent l'un à l'autre par une relation de causalité, nous pouvons dire que la réponse reste indécise. Mon opinion personnelle est que le mercure, en tant qu'agent de dépression, peut donner lieu indirectement à la maladie qui nous occupe; mais j'ajouterai qu'il est loin d'être complétement démontré qu'il exerce une influence

(1) Dans son travail, le docteur Bierbaum cite un cas dans lequel Malmsten avait ordonné du calomel pour un enfant, âgé d'un an et demi, qui était atteint d'une congestion cérébrale. Le lendemain, la langue était très-tuméfiée, et l'enfant salivait : on reconnut qu'il restait encore un peu de calomel dans la bouche.

directe sur la production de l'inflammation et de l'ulcération de la bouche, se terminant par la gangrène.

Symptômes. — Il est très-ordinaire de voir le cancer de la bouche ne s'annoncer par aucun phénomène général; quoique, dans d'autres cas, au contraire, on puisse voir un état fébrile général précéder l'apparition des phénomènes locaux. Habituellement, on remarque d'abord un certain gonflement de la joue, au voisinage de l'un des côtés de l'ouverture buccale, en même temps qu'une rougeur plus ou moins prononcée des parties environnantes. La joue est dure, et le moindre effort, pour ouvrir la bouche au delà d'une certaine limite, s'accompagne de douleur; l'haleine est fétide, et bientôt il se produit un écoulement de salive impure. Si l'on examine avec soin la bouche, à cette époque initiale de la maladie, on reconnaîtra sur la membrane muqueuse l'existence d'une ulcération gangréneuse et de mauvais aspect, en dedans de la portion tuméfiée de la joue, et, souvent aussi, on constatera que la portion avoisinante de la gencive est ulcérée. Mais, dans d'autres cas, on voit la maladie commencer, non pas à la surface de la membrane muqueuse, mais dans l'épaisseur du tissu même de la joue, sous forme d'un noyau dur, duquel l'inflammation s'étend progressivement vers la surface extérieure de la joue et vers l'intérieur de la cavité buccale.

Cependant, je dois dire que, pour ma part, je n'ai jamais observé la maladie, à une époque assez peu avancée, pour être témoin de ce fait. L'inflammation et la gangrène s'étendent, au delà de leur point de départ, vers la commissure labiale du même côté, en dedans sur les gencives et sur les mâchoires, et en dehors jusqu'à ce qu'elles aient atteint la peau de la joue; et la zone qu'elles circonscrivent s'élargit à mesure qu'elles intéressent des parties plus superficielles. Du reste, la marche progressive du mal est très-variable. En même temps, l'ulcération gangréneuse de la joue et des gencives commence à fournir un pus, d'un jaune grisâtre, mêlé de salive, et d'une odeur horriblement désagréable, dont le mélange donne lieu à l'écoulement d'un liquide sanieux, qui s'échappe, goutte à goutte, au dehors de la bouche.

L'appétit et la déglutition ne sont d'abord pas troublés; mais, à mesure que la fétidité de l'haleine augmente, le patient paraît subir un empoisonnement dû aux gaz délétères qui se dégagent constamment dans sa bouche. Alors l'appétit s'éteint, les traits prennent une teinte terreuse ou plombée, la sensibilité et la roideur dont la joue est le siége s'opposent à la mastication, et par suite l'enfant est menacé de mourir d'inanition. Dans quelques cas, paraît-il, l'inflammation s'étend en arrière vers l'arrière-gorge, et entrave ainsi, d'une manière considérable, l'acte de la déglutition; mais je dois dire que je n'ai pas vu moi-même de cas de ce genre. A cette période de la maladie, lorsque l'inflammation gangréneuse étend encore ses ravages, les ganglions cervicaux sont généralement tuméfiés et douloureux.

La période suivante est marquée par la perforation de la joue. On voit se former une tache noire sur la peau de cette dernière ou au voisinage de la commissure labiale; et cette tache s'étend circulairement. Quand l'escharre

qu'elle constitue se détache, ordinairement les gencives se gangrènent aussi, et un plus ou moins grand nombre d'alvéoles dentaires se trouvent mises à nu et nécrosées. Alors, la surface ulcérée se déterge et se cicatrise, le tissu osseux mortifié se détache, et le malade revient à la santé, mais non pas sans conserver une déformation plus ou moins prononcée du visage, et sans doute après avoir perdu quelques-unes des dents persistantes, en même temps que celles d'entre les dents de lait qui se sont trouvées mises à nu.

Pronostic. — Telle est la marche des phénomènes qu'on observe, lorsque le cancer de la bouche se termine d'une manière favorable. Cependant, il est extrêmement fréquent de voir la mort survenir aux diverses périodes de la maladie, et il n'y a là rien qui doive nous surprendre, quand on réfléchit que la maladie elle-même n'est que l'indice d'un désordre profond de tout l'organisme. De fait, ces gangrènes locales paraissent n'être simplement que des phénomènes de mort, et quelquefois elles disparaissent (ainsi que je le montrerai bientôt), alors que néanmoins la mort continue à exercer ses droits. Ce qui fait aussi que le cancer de la bouche est plus dangereux que les autres affections gangréneuses, c'est que les produits malsains du travail de gangrène, qui se mêlent à l'haleine, sont par eux-mêmes des agents toxiques.

Le pronostic dépendra, en premier lieu, de l'âge de l'enfant. En général, la maladie sévit sur des sujets âgés de trois à cinq ans. Elle est très-rare chez les enfants à la mamelle, et pourtant Billard l'aurait observée au deuxième jour de la naissance. Le Dr Bierbaum en rapporte également un exemple, recueilli sur un enfant de six mois et demi, qui était alors au sein : à un âge aussi tendre, une maladie aussi grave doit presque inévitablement être funeste. J'ajouterai que la façon dont elle s'annonce a une valeur importante, au point de vue de la façon dont elle pourra se terminer. Quelle qu'en soit la cause, la gangrène à marche rapide s'accompagne toujours de fièvre, et, très-souvent, la terminaison est funeste. D'un autre côté, j'ai vu un cas dans lequel il s'écoula plus de quinze jours entre le début de la maladie et le premier signe indicateur de la gangrène de la peau ; et, dans ce cas, l'enfant guérit, quoique la gangrène intéressât la joue et les deux mâchoires dans une grande étendue. Les antécédents modifient aussi le pronostic, et celui-ci est naturellement plus grave chez les enfants qui sont précisément convalescents d'une fièvre exanthématique grave que chez ceux qui n'ont pas eu à subir une cause de dépression aussi redoutable.

En somme, le cancer de la bouche est une affection excessivement funeste. « Le véritable cancer de la bouche, au dire de M. C. Forster, est même presque toujours mortel. » Selon le Dr West, si « la gangrène de la bouche est une affection assez rare pour ne s'être offerte que sept fois à son observation, en revanche, elle est d'une nature si funeste, que, dans six des sept cas qu'il a rencontrés, il a vu le malade succomber (1). » Cependant, il doit y avoir une grande différence entre ce fâcheux résultat et les données que fourniraient, dans leur

(1) Ch. West, *Lectures on the Diseases of Infancy and Childhood*, p. 532. London, 1859.

ensemble, les cas qui se sont présentés aux différents autres observateurs. Pendant son internat à l'hôpital des Sick Children, M. Haward a bien voulu compulser pour moi les registres de cet établissement depuis la fondation, en 1852, jusqu'à la fin de l'année 1864. Sur 4,999 malades, qui furent admis dans l'hôpital durant ce laps de temps, sept seulement sont inscrits comme atteints de *cancer de la bouche* ; mais il faut dire qu'il en est entré un bien plus grand nombre, comme atteints de stomatite, de stomatite ulcéreuse, de stomatite gangréneuse (1), et de noma (2). Quoi qu'il en soit, cela donne un cas de cancer de la bouche sur 714 malades, et j'ajouterai que, sur les sept malades qui en étaient atteints, cinq ont guéri et deux sont morts (3). La plupart d'entre eux, je crois, avaient été placés dans des services de médecine ; mais, en ce qui concerne les malades que j'ai vus moi-même, je puis assurer qu'ils offraient des exemples bien nets de la maladie. Aussi, me crois-je autorisé à espérer que, lorsqu'on sera plus familiarisé avec les caractères de la maladie, et surtout avec ceux qui permettent de la distinguer de bonne heure, on reconnaîtra qu'il est possible (plus qu'on n'aurait pu le croire d'après les données fournies par le Dr West et par M. Forster) de lui opposer un traitement convenable, dont les principaux éléments consisteront naturellement dans les conditions que peuvent réaliser une habitation saine, une bonne alimentation et des soins attentifs.

En compulsant, pour une période de sept années (de 1845 à 1851 inclusivement), le registre mortuaire de Saint-George's Hospital, registre qui contient une description détaillée de tous les cas dans lesquels on a pratiqué l'examen nécroscopique, j'ai constaté qu'il n'y avait eu qu'un seul cas de cancer de la bouche, pour 1,853 malades qui avaient succombé durant le même laps de temps.

Traitement.

Je ne doute pas que la mortalité excessive à laquelle donne lieu le cancer de la bouche ne soit, dans une proportion considérable, le résultat de la négligence. Nous ne voyons qu'en petit nombre les cas dans lesquels, la maladie étant encore peu avancée, le travail de destruction locale est peu étendu et la lésion morbide à son début ; et l'on sait, en revanche, qu'à une période plus avancée, la perspective du succès est loin d'être encourageante pour le traitement.

(1) Parmi les cas de stomatite gangréneuse, il en est un que l'on pourrait peut-être considérer comme un exemple de cancer de la bouche ; mais, comme le fait est incomplet, il perd la valeur qu'il pourrait avoir.

(2) Comme les malades dont il s'agit dans les cas de *noma* auxquels je fais allusion appartenaient toutes au sexe féminin, j'en conclus que le terme *noma* a été employé ici pour désigner l'affection gangréneuse de la vulve.

(3) Je puis ajouter que six des malades dont il est ici question appartenaient au sexe féminin. Elles appartenaient toutes, au point de vue de l'âge, à la période comprise entre deux et six ans.

Dès que l'on se trouve en face d'un cas de cancer de la bouche, on doit en entreprendre énergiquement le traitement. Heureusement, le diagnostic est facile. On ne pourrait guère que confondre la maladie qui nous occupe avec un cas de stomatite simplement ulcéreuse; mais encore cette erreur n'aurait-elle lieu que difficilement, pour peu qu'on eût présents à la pensée les signes caractéristiques du cancer de la bouche; à savoir, l'empâtement et la rougeur de la joue, l'œdème concomitant (œdème qui peut être tel que la peau paraisse luisante, « comme si on l'avait frottée avec de l'huile »), l'écoulement sanieux qui se fait par la bouche, et l'aspect gangréneux de la surface ulcérée.

La première chose à faire est d'essayer d'arrêter le travail de gangrène : or, c'est, je crois, chose universellement admise, qu'on doit employer, dans ce but, un caustique énergique quelconque, avec lequel on touchera profondément tous les points de la surface gangrenée. Comme on ne peut mettre suffisamment à découvert la surface malade qu'avec le secours du chloroforme, le chirurgien doit donc administrer d'abord le chloroforme à son malade, et il s'efforcera de détruire ensuite tous les points envahis par la gangrène.

Cependant, il existe quelques divergences d'opinion relativement au choix du caustique à employer. Le professeur Trousseau (1) vantait beaucoup l'emploi du cautère actuel chauffé à blanc. Il pense que, lorsque la maladie est à son début, on peut en arrêter la marche en donnant, à l'intérieur, le chlorate de potasse, et en employant localement le perchlorure de fer ou de soude; mais, disait-il, quand une fois la gangène s'est déclarée, il faut détruire toutes les parties intéressées, en se servant, à plusieurs reprises, du cautère actuel chauffé à blanc, et en ayant soin que la cautérisation comprenne toute l'épaisseur de la joue, les gencives et la portion de l'os qui se trouve à découvert (les dents malades ayant été (préalablement enlevées). Il est encore plusieurs autres médecins français, qui recommandent aussi l'emploi du cautère actuel; et, pour ma part, je ne doute pas que cette pratique ne constitue une méthode de traitement efficace : j'ajouterai même que, grâce au chloroforme, elle doit être presque exempte de douleur pour le patient. Cependant, dans les cas qui appartiennent à ma pratique personnelle (et aussi bien pour le cancer de la bouche que pour le *noma pudendi*), j'ai eu tellement à me louer de l'emploi de l'acide nitrique concentré, que, jusqu'ici, je n'ai personnellement fait usage d'aucun autre caustique : l'enfant est rendu complétement insensible à l'aide de l'agent anesthésique, la bouche est maintenue largement ouverte, on renverse légèrement en dehors la face interne de la joue, de façon à mettre à découvert toute l'étendue de la surface malade, et alors on fait pénétrer l'acide lentement et avec soin dans l'épaisseur des tissus intéressés. Dans quelques cas, il suffit d'une seule cautérisation, si elle a été largement faite; mais on n'en doit pas

(1) Trousseau, Leçon clinique publiée dans le *Journal für Kinderkrankheiten*, Bd. XXIX, S. 119. Voy. aussi *Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu*. 3e édition. Paris, 1868, tome I, p. 460.

moins surveiller très-attentivement l'état du malade, et, au premier phénomène indiquant que le travail de gangrène est en train de s'étendre, ou bien encore si, lors de la chute de l'escharre, la gangrène subsiste au niveau des parties qui sont mises à découvert, on doit faire une nouvelle application de caustique sur tous les points qui paraissent tant soit peu suspects.

Pour plusieurs raisons, je préfère l'acide nitrique au cautère actuel : en premier lieu, l'acide ne provoque pas la même appréhension que le cautère actuel chez les personnes qui s'intéressent à l'enfant; quoique, du reste, cette objection ait peu d'importance, puisque le cancer de la bouche est une affection que l'on rencontre presque exclusivement dans la pratique hospitalière. Mais, outre la raison précédente, il me semble beaucoup plus facile de mettre un caustique liquide en contact avec toutes les sinuosités d'une cavité fort irrégulière, que de toucher exactement toutes les anfractuosités d'une surface malade avec le fer chauffé à blanc. De plus, à moins que l'on ne conserve au fer, très-exactement, sa température élevée, il peut arriver que le cautère actuel s'attache aux tissus et les déchire, accident qui pourrait donner lieu à une hémorrhagie et empêcher l'intervention de se faire facilement et d'une manière précise. Enfin, et, après tout, il paraît très-probable que l'action d'un caustique liquide, imprégnant la surface malade, sera plus étendue et surtout plus profonde que la simple carbonisation réalisée par le fer chaud.

Le seul moyen local qu'il soit encore possible d'employer, après ceux que j'ai indiqués, consisterait à procéder au lavage attentif de la bouche avec quelque lotion détersive, telle que la solution de chlorure de soude, ou bien une solution de borax et de chlorate de potasse, ou bien enfin une eau dans laquelle entrerait la liqueur de Condy.

Le traitement général du cancer de la bouche consiste principalement à administrer à l'enfant des stimulants et des toniques, à aussi fortes doses que l'enfant pourra les supporter, et à soutenir ses forces à l'aide d'aliments donnés sous forme liquide. Le chlorate est prescrit, à peu près universellement, dans cette maladie, depuis que l'on a appelé l'attention sur sa prétendue valeur spécifique en pareil cas. Je n'ai jamais compris qu'il y eût aucun motif pour penser que ce médicament possède réellement une vertu de ce genre, et je suis bien persuadé que, si l'on s'en remettait à lui seul pour arrêter les progrès du cancer de la bouche, on éprouverait une bien pénible déception : j'ajouterai même que, franchement, je n'ai jamais été bien convaincu que le chlorate de potasse exerçât une influence quelconque sur la marche de la maladie. Cependant, comme l'influence qu'il peut réclamer doit être plutôt bienfaisante; comme son emploi n'est incompatible avec celui d'aucun des stimulants ou des toniques dont l'usage est indiqué par la nature de la maladie; comme, enfin, il n'est pas désagréable à prendre et n'entraîne pas le dégoût des aliments, j'ai l'habitude de l'ajouter au reste de la médication, et je le donne, à larges doses, dans un mélange qui renferme des stimulants diffusibles unis à un tonique léger. Cependant, je dois dire que, dans ma pensée, en comparaison des médicaments, je reconnais une bien plus grande importance à l'administra-

tion répétée de faibles quantités de vin, d'eau-de-vie, et d'aliments liquides.

Guérison après perforation de la joue. — Quelques auteurs, qui font autorité, déclarent que c'est un signe funeste, quand la gangrène s'étend à toute l'épaisseur de la joue. Mais, comme je l'ai dit plus haut, la gravité du mal est plutôt indiquée par la rapidité avec laquelle se font ses progrès. On a rapporté bien des cas, dans lesquels l'enfant a guéri après avoir perdu de vastes portions de toute la substance de la joue. En pareils cas, la difformité est souvent effrayante, attendu que les surfaces ulcérées de la joue et de la gencive adhèrent l'une à l'autre, de telle sorte que la commissure labiale se prolonge dans ce sens, sous la forme d'une fente large et irrégulière, dont les bords offrent la dureté du tissu cicatriciel et adhèrent aux mâchoires. En revanche, dans les cas où la commissure labiale n'a pas été intéressée par le travail destructeur, et où la joue a seulement été entamée, il ne reste souvent qu'une difformité légère, ou même pas du tout, une fois que s'est comblée la lacune qu'avait laissée après elle la chute de l'escharre. C'est précisément d'après un remarquable exemple de ce fait, observé dans mon service, il y a peu de temps, qu'a été faite une photographie reproduite dans la figure 275. Chez la malade qui en a fourni le



Fig. 275. — Enfant guéri d'un cancer de la bouche.

sujet, la joue était percée d'une ouverture arrondie, plus large qu'un *schilling*, à travers laquelle le doigt arrivait sur les dents et sur les alvéoles mises à nu, et qui n'était séparée de l'ouverture de la cavité buccale que par une bride très-mince, formée par son bord rosé. Cependant, comme ce bord était resté intact, la difformité était très-peu prononcée, et était même bornée principalement à la dépression qu'on aperçoit sur le dessin, au niveau du point où la cicatrice ad-

hérait à la mâchoire inférieure. J'ajouterai qu'il y avait, en même temps, un léger tiraillement de la commissure labiale en bas. Dans ce cas, la malade avait perdu de vastes portions des deux os maxillaires, qui renfermaient précisément les germes de plusieurs des dents persistantes, le canal dentaire inférieur, une partie de la branche horizontale située au-dessous de lui, et une petite portion de la branche montante de la mâchoire inférieure (1). Ce fait me paraît démontrer combien il est important de conserver, autant que possible, le bord rosé de la lèvre, en s'opposant à l'envahissement de la commissure par la gangrène ; et c'est là une raison de plus pour motiver l'usage des larges cautérisations et les mettre de bonne heure à contribution.

Conplications. — Quelquefois il survient, dans le cours de la maladie, chez les sujets atteints de cancer de la bouche, des complications qui diminuent encore les chances de succès qu'aurait pu avoir le traitement, et qui portent principalement sur les poumons et sur le tube gastro-intestinal. Quand le cancer de la bouche survient à la suite de la rougeole, on peut observer concurremment la bronchite, ou la pneumonie lobulaire, qui sont sous la dépendance même de l'exanthème ; mais ces complications peuvent se montrer aussi dans des cas où le cancer de la bouche a été déterminé par une cause différente, et, alors, on peut admettre que l'air inspiré a été vicié par les produits qu'il rencontre sur sa route en passant à la surface des points gangrenés. La diarrhée, qui survient dans quelques cas, me paraît dépendre complétement de ce que les produits pathologiques qui s'échappent des tissus altérés sont avalés avec la salive. Cependant, je connais des exemples dans lesquels il y avait, au contraire, de la constipation.

III. **Gangrène de la vulve (Noma pudendi).** — La gangrène particulière, qui très-souvent envahit les organes génitaux externes des enfants, est, sous bien des rapports, tellement analogue au cancer de la bouche, qu'il n'est pas nécessaire de la décrire longuement. Comme lui, elle survient souvent à la suite d'une fièvre grave, et particulièrement à la suite de la rougeole ; comme lui aussi, c'est une très-redoutable affection, et, comme pour lui encore, la plus profonde obscurité règne sur les conditions directes de sa production. En effet, quoique l'on sache que, dans certains cas, l'inflammation de la vulve est suivie de la gangrène des parties malades, et quoique, par conséquent, en pareils cas, l'inflammation puisse être considérée comme une cause déterminante de la maladie ; cependant, comme la gangrène de la vulve se montre constamment sans le concours d'irritations de ce genre, cela seul peut suffire à prouver que ce ne sont pas là réellement les causes qui lui donnent naissance ; et, ce qui le prouve davantage encore, irréfutablement, c'est que la gangrène de la vulve débute parfois loin de la surface muqueuse des parties intéressées, et quelquefois même par la peau de la région inguinale. En pareils cas, il est vrai, il a pu y avoir, au niveau des points malades, un certain degré d'irritation

(1) Holmes, *Pathological Society's Transactions*, vol. XIV, p. 225.

(comme dans le cas où il y aurait eu de l'érythème intertrigo) (1); mais, d'un autre côté, je puis dire que j'ai vu des malades chez lesquelles on ne pouvait alléguer aucune cause de ce genre, et chez qui la gangrène avait commencé dans le pli de l'aine. Quelquefois on pourrait se demander si la véritable cause déterminante du mal n'est pas alors due à la présence d'une adénite suppurée; mais j'ai la ferme confiance d'avoir rencontré des cas dans lesquels la gangrène avait commencé dans l'aine, en l'absence de toute lésion des organes génitaux.

Quoi qu'il en soit, la gangrène de la vulve débute ordinairement par la membrane muqueuse ou par la couche sous-muqueuse des grandes lèvres. La partie malade se tuméfie, devient rouge et douloureuse; il se fait à sa surface une exsudation de nature sanieuse et de couleur sombre; la miction est très-douloureuse; en écartant les grandes lèvres, on aperçoit, à la surface interne de chacune d'elles, une plaque gangréneuse, d'un gris noirâtre; et il existe, en même temps, une rougeur foncée, qui s'étend aux deux aines. L'état général de la malade est très-faible; la pauvre enfant est sans appétit, elle est prise de vomissements et de fièvre générale; parfois aussi elle a de la diarrhée et de la tendance à la syncope.

Si l'on n'a pu intervenir, la gangrène suivra sa marche jusqu'à ce que la vulve tout entière ait été envahie (et probablement les régions inguinales le seront aussi), et, alors (au moins en fut-il toujours ainsi dans les cas que j'ai observés), l'enfant succombe avant la chute des escharres. Au contraire, dans les cas favorables, la rougeur s'éteint; la peau, qui était tendue et luisante au voisinage des points gangrenés, reprend ses plis et devient moins foncée en couleur : alors, les escharres se détachent, mais non pas sans laisser au-dessous d'elles une surface qui est d'abord vivement enflammée, et qui bientôt bourgeonne et se cicatrise, en ne donnant lieu qu'à une difformité excessivement légère. Je n'ai pas encore eu personnellement l'occasion d'observer un seul cas, dans lequel, la malade ayant guéri, la vulve ait été sérieusement intéressée par la rétraction du tissu cicatriciel consécutivement à la gangrène. Je n'en ai pas rencontré non plus un seul exemple dans les ouvrages que j'ai pu consulter, à moins qu'on ne considère comme tel un cas qui s'est présenté dans le service de sir W. Fergusson (2), et sur lequel je reviendrai plus loin (3).

Cependant, on doit remarquer que, dans la gangrène de la vulve, alors même que le travail de mortification a cessé et que tout paraît devoir aller bien, tout danger n'est pourtant pas passé. J'ai vu assez souvent des cas dans lesquels tout allait bien d'abord et où la mort survenait brusquement au moment de la chute des escharres, sans qu'il se fût produit ni hémorrhagie ni aucun autre accident capable de rendre compte raisonnablement de la fatale issue, et sans

(1) Trousseau, Leçon clinique reproduite dans le *Journal für Kinderkrankheiten*, vol. XXIX, p. 149.

(2) W. Fergusson, *The Lancet*, 1850, vol. II, p. 578.

(3) Voy. plus loin le chapitre XVIII consacré aux AFFECTIONS DES PARTIES GÉNITALES FEMELLES.

qu'on pût l'expliquer non plus par les données de l'examen nécroscopique. J'ai rencontré un cas de ce genre à Saint-George's Hospital, et, peu de temps après, il advint précisément que, dans mon service, à l'hôpital des Sick Children, j'en eus un autre qui allait bien. Au moment où je le vis, il m'arriva de citer à ceux qui m'entouraient le cas de Saint-George's Hospital, et j'ajoutai que j'avais vu la mort survenir subitement dans d'autres cas du même genre, sans qu'on pût parvenir à se l'expliquer : or, chose assez étrange ! la malade qui m'avait fourni le sujet de cette conversation succomba subitement dans la nuit même, après une légère attaque de convulsions. En raison de ce que j'avais dit, notre attention se porta naturellement d'une manière particulière sur les résultats que pourrait fournir l'examen nécroscopique ; mais l'inspection anatomique ne jeta aucune lumière sur la cause possible de la mort.

IV. **De quelques autres affections gangréneuses.** — Indépendamment des faits qui viennent de nous occuper, on rencontre encore, de temps en temps, des cas dans lesquels la gangrène se développe avec une effrayante rapidité, et sans cause appréciable, surtout chez des enfants qui ont été débilités par quelque état fébrile antérieur. Il y a quelques années, notamment, j'en ai observé un, à l'hôpital des Sick Children, sur un petit garçon qui était en convalescence de rougeole et auquel on était sur le point de donner sa sortie. Il ne s'était plaint de quoi que ce fût ; lorsque sa nourrice, en le déshabillant, s'aperçut de l'existence de taches noires sur les pieds. Trois heures auparavant, lorsqu'on lui avait mis ses bas, le pied ne présentait rien d'anomal. L'enfant ayant été examiné, on reconnut qu'il s'agissait réellement de taches de gangrène, et par conséquent on mit le petit malade au lit. Le mal fit des progrès rapides, et, le lendemain, lorsque l'enfant mourut, la gangrène avait gagné déjà le milieu de la hauteur de la jambe. On aperçut aussi des plaques gangréneuses au coude et sur la main ; mais, à l'examen nécroscopique, on ne put rien découvrir, qui rendît compte de l'invasion rapide de la gangrène.

Les cas de ce genre justifient pleinement la remarque que nous avons faite précédemment, à savoir, qu'ils ne représentent pas tant des maladies particulières que de simples phénomènes d'un travail très-mystérieux et fort extraordinaire de dissolution organique.

CHAPITRE III

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR LE TRAITEMENT DES TUMEURS CHEZ LES ENFANTS.

Chez les enfants, les tumeurs bénignes (lorsqu'elles ne sont pas congénitales) sont habituellement très-facilement accessibles au traitement chirurgical,

attendu qu'elles sont presque toujours ou de nature kystique, ou bien enveloppées d'une capsule qui les isole des tissus environnants. Déjà, précédemment (1), en m'occupant des tumeurs congénitales, j'ai fait remarquer qu'elles sont très-souvent de nature kystique, ou qu'au moins elles renferment des kystes dans leur épaisseur, et j'ai fait observer, en outre, que, lorsqu'il n'en est pas ainsi, il est très-souvent impossible de les distinguer de cette forme d'hypertrophie partielle qui constitue une affection congénitale ou une simple malformation. Chez les enfants, les autres formes de tumeurs ne diffèrent de celles qui se rencontrent chez les sujets plus âgés, ni par leurs caractères anatomiques, ni par leur marche, ni par le traitement qu'elles réclament. Cependant, comme la plupart d'entre elles se développent dans le tissu cellulo-adipeux (qui, dans le jeune âge, est si remarquablement abondant et bien nourri), les tumeurs que l'on observe ordinairement offrent au traitement chirurgical une prise facile, et l'opération peut se faire dans des conditions d'immunité relative, que l'on n'est pas habitué à rencontrer aussi souvent chez les sujets plus âgés.

Les quelques exemples que je vais produire prouveront au lecteur avec quelle facilité on peut détruire certaines tumeurs, même volumineuses, et ils démontreront, en même temps, combien il est important d'enlever les tumeurs de ce genre avant qu'elles aient atteint un volume considérable.

Obs. I. — *Tumeur volumineuse de la région cervicale, s'étendant jusque dans l'aisselle, et intimement accolée aux vaisseaux sous-clavières.* La malade, Esther S..., était âgée de dix ans, lorsqu'elle fut admise à l'hôpital des Sick Children, en juin 1866, à l'occasion d'une tumeur volumineuse de la région cervicale (Voy. *fig.* 276). L'existence de la tumeur avait été remarquée vers l'âge de 10 mois ; mais elle ne paraissait pas dater de l'époque de la naissance. Les parents de la petite malade, dont la position était supérieure à celle des malades qu'on admet d'ordinaire à l'hôpital, avaient habité l'Inde; mais, pendant tout le temps qui avait précédé, il ne paraît pas qu'ils aient pris là-bas aucun avis. L'enfant jouissait d'une santé excellente. La tumeur avait une consistance molle, elle était globuleuse, elle adhérait lâchement à la peau, et se laissait déplacer librement. Au-dessous de la clavicule, tout près de la paroi antérieure de l'aisselle, il existait une petite tumeur lobulée, de nature évidemment graisseuse.

Le 5 juin, je pratiquai une incision à peu près transversale, dirigée obliquement en haut, à partir du voisinage du tendon du sterno-mastoïdien, à travers le triangle postérieur, jusqu'au bord du trapèze, et passant à la surface de la portion la plus convexe de la tumeur. Cette incision avait à peu près cinq pouces de long. J'incisai largement les couches de tissus qui recouvraient la tumeur, et, entre autres, l'aponévrose cervicale, ainsi qu'une membrane mince, qui formait alentour une capsule complète, et je dégageai la tumeur, tant avec le doigt qu'à l'aide de quelques coups de bistouri, le tranchant de l'instrument étant dirigé du côté de la tumeur. De cette façon, je réussis à dégager facilement la masse entière, de toutes ses adhérences supérieures et postérieures. Je m'aperçus alors qu'elle s'enfonçait au-dessous de la clavicule, et je remarquai que le muscle omo-hyoïdien se trouvait au-dessous d'elle. En soulevant la grosse portion de la tumeur, j'attirai

(1) Voy. plus haut, le chapitre II de la première partie de cet ouvrage.

facilement en dehors de l'aisselle la portion qui pénétrait au-dessous de la clavicule, et je rompis, à l'aide de quelques coups de bistouri, les adhérences qui la retenaient. A ce moment de l'opération, je rencontrai une branche du plexus brachial (le nerf sus-scapulaire, apparemment), qui traversait le tissu de la tumeur et était si intimement lié à lui qu'il me fallut faire une



Fig. 276. — Tumeur graisseuse du cou et de l'aisselle.

minutieuse dissection pour le dégager : pour y arriver, je dus détacher avec le bistouri la grosse portion de la tumeur, et je laissai quelques-uns de ses lobules sur le plexus brachial et sur l'artère sous-clavière. Le tronc de la veine jugulaire interne se trouva mis très à découvert, dans l'étendue d'un pouce environ. Enfin, je pus dégager exactement les nerfs et l'artère, des lobules que j'indiquais tout à l'heure ; mais, pour cela, je dus les soulever, à l'aide d'airignes, en même temps que le tranchant du bistouri (dirigé du côté de la tumeur) servait à détruire les adhérences. Cela fait, toutes les parties comprises dans le triangle postérieur se trouvèrent complétement à découvert (comme s'il se fût agi d'un sujet disséqué à l'amphithéâtre) ; c'est-à-dire la troisième portion de l'artère sous-clavière (qui, dans ce cas, s'élevait à une distance considérable au-dessus de la clavicule, et que l'on voyait battre à découvert dans l'étendue d'un pouce environ), le tronc de la veine jugulaire interne, tous les nerfs du plexus brachial, le muscle omo-hyoïdien, et enfin une artère et une veine de petit calibre (les cervicales transverses), qui cheminaient au milieu des nerfs. (La veine fut ouverte ; et je dus la lier, afin de bien voir les points sur lesquels j'agissais et d'achever la dissection sans être gêné par le sang.) Une petite branche artérielle (la superficielle du cou ?), qui se trouva coupée, cessa d'elle-même de donner.

Après l'opération, je pus enfoncer librement mon doigt jusque dans l'aisselle,

par-dessous la clavicule. J'introduisis dans ce trajet un tube à drainage, que je fis ressortir par une petite ouverture pratiquée au-dessous du bord inférieur du grand pectoral; et je réunis ensuite, à l'aide de fils d'argent, les bords de la plaie principale.

La cicatrisation se fit graduellement, sans entrave; l'enfant quitta l'hôpital, le 20 juin, et Londres, une quinzaine de jours plus tard.

Le 30 avril 1867, je la revis de nouveau. La cicatrice était alors à peine visible, et ne l'empêchait pas de pouvoir porter un vêtement décolleté, attendu qu'elle était parfaitement lisse, très-mobile sur les tissus sous-jacents, et exempte de toute coloration particulière.

Obs. II. — *Tumeur fibro-graisseuse, adhérente à la portion cervicale de l'épine, et enlevée avec succès.* Le petit malade, âgé de 3 ans, avait été admis dans mon service, à Saint-George's Hospital, le 3 novembre 1864, à l'occasion d'une vaste tumeur, qui occupait le cou depuis un temps indéterminé. La mère paraissait pourtant être certaine que cette tumeur n'existait pas à l'époque de la naissance. Quoi qu'il en fût, elle faisait une forte saillie à la partie postérieure du cou et au-dessus de la clavicule; mais elle ne paraissait pas s'étendre jusqu'au voisinage des vaisseaux carotidiens en avant, non plus que jusqu'aux vaisseaux sous-clavières inférieurement. En arrière, la tension des tissus ne nous permettait pas de préciser exactement dans quelle limite elle s'étendait. Elle offrait à la palpation une consistance inégale, à ce point que, sur certaines parties, on pouvait penser qu'elle renfermait du liquide; et pourtant, on nous disait qu'une ponction, déjà pratiquée antérieurement au niveau de l'un de ces points, n'avait donné issue à aucun liquide, et moi-même, en renouvelant ce mode d'exploration, je ne trouvai trace de liquide en aucun point de la tumeur.

Je pratiquai l'opération, de la manière suivante: je fis une incision en T, dont je disséquai très-largement les lèvres, à la surface de la tumeur. Cette dernière était enveloppée d'une capsule bien limitée et facile à détacher des parties qui l'entouraient dans toute la portion antérieure du cou; mais, en arrière, elle offrait un prolongement volumineux, en forme de langue, qui s'enfonçait profondément jusqu'à la rencontre des apophyses transverses des vertèbres cervicales, avec le périoste desquelles la capsule fibreuse de la tumeur paraissait être si intimement confondue que les deux tissus ne faisaient plus qu'un. Je dus apporter une certaine force pour procéder à l'extraction de cette masse; et, à mesure que de nouvelles brides fibreuses, formant adhérences, se trouvaient ainsi attirées, je les coupais avec le bistouri (le tranchant toujours tourné vers la tumeur), et, de cette façon je finis par enlever la masse entière.

En l'examinant ensuite, il fut facile de reconnaître qu'elle était formée de tissu adipeux, et que ses portions les plus résistantes étaient constituées par du tissu fibreux.

Après l'opération, l'enfant guérit; et, la dernière fois que je le vis, aucune rétraction du tissu cicatriciel ne paraissait devoir se produire (1).

Dans une autre partie de cet ouvrage (2), j'ai déjà parlé assez au long des tumeurs congénitales de la région sacrée, et j'ai fait voir que quelques-unes d'entre ces tumeurs sont dues au fait d'une inclusion fœtale, que d'autres

(1) Holmes, *Pathological Society's Transactions*, vol. XVI, p. 236.
(2) Voy. le chapitre I de la première partie.

constituent des exemples de spina bifida, et que d'autres, enfin, quoique congénitales, ne présentent aucunement les caractères évidents de l'inclusion fœtale, non plus que les signes d'une communication avec le canal vertébral.

Cependant, on rencontre, dans la région sacrée, des tumeurs, dont rien n'indique qu'elles soient congénitales, mais qui, sous d'autres rapports, se distinguent à peine des précédentes (1) et peuvent être enlevées sans faire courir au malade plus de danger que s'il s'agissait de toute autre tumeur de nouvelle formation. Leur diagnostic repose principalement sur la notion de l'époque non congénitale de leur développement, et, en partie, naturellement, sur leur mode d'adhérence au sacrum, au coccyx ou aux divers autres points de la région, et sur leurs caractères extérieurs.

Obs. III. — *Tumeur fibro-kystique de la région fessière.* La malade, âgée de 6 ans, fut amenée par sa mère à l'hôpital des Sick Children, en avril 1866, à l'occasion d'une tumeur, dont le volume allait graduellement croissant, et qui était située sur la ligne médiane et un peu en dehors d'elle, juste au niveau de la partie supérieure de la rainure interfessière. La mère de la petite malade était très-convaincue que cette tumeur n'existait que depuis deux ans. Cette singulière production avait un volume considérable; elle était lobulée, résistante sous le doigt, et en contact intime avec une étendue considérable de la paroi du rectum, et elle paraissait adhérer étroitement au coccyx. Elle avait, du reste, si bien l'apparence d'une tumeur ordinaire, et les renseignements sur l'époque de son début étaient donnés avec une telle conviction, que je n'hésitai pas à entreprendre de l'enlever. Une dissection attentive me per-

(1) Je citerai, comme exemple, le fait suivant, que j'emprunte au *British Medical Journal*, 19 janvier 1867, et qui a été publié d'abord dans *New-York Médical Record*, 15 octobre 1866 : « *Kystes de la Région coccygienne.* — Dans l'une des séances de la Société Pathologique de New-York, le docteur Buck présenta deux kystes, qui avaient été enlevés au-dessus du coccyx d'une jeune femme, âgée de 20 ans. L'un de ces kystes, plus volumineux que l'autre, était sous-cutané; tandis que l'autre, plus petit, ne fut reconnu que plus tard. Depuis l'âge de 5 ans, la malade avait une *grosseur* à la région indiquée. Avant l'été dernier, époque à laquelle elle fut admise à l'hôpital, sa *grosseur* avait fait des progrès rapides, et avait fini par devenir gênante et déterminer plus ou moins de souffrance. En raison de la fluctuation dont elle était le siége, on l'ouvrit, et il s'en échappa 22 onces d'un liquide qui offrait l'apparence du pus. Cela fait, le kyste s'affaissa rapidement; mais il ne se ferma point. En examinant les parties malades, on retrouva, en effet, une ouverture située dans le point indiqué et sur la ligne médiane, ouverture dont les bords étaient cicatrisés et qui pouvait admettre l'extrémité du doigt. Le tégument paraissait se continuer sans interruption à la surface interne du kyste, et sa surface, dans la partie où elle était accessible à l'œil, offrait la couleur habituelle de la peau. On détacha le kyste en le disséquant, et, lorsqu'on l'eut enlevé, le coccyx se trouva n'être plus recouvert que par son revêtement immédiat. Alors, aussi, apparut une autre tumeur, qui avait environ le volume de la dernière phalange du pouce, et que l'on reconnut pour être un autre kyste. Le plus grand des deux kystes avait des parois très-épaisses, et sa surface interne était garnie de poils qui avaient environ un demi-pouce de longueur. Il présentait aussi intérieurement une ouverture, dont le pourtour était déprimé; mais on n'a pas déterminé si cette ouverture le faisait communiquer avec le petit kyste. Ce dernier renfermait une substance blanche comme de la craie et douée de la consistance du fromage mou. Le docteur Buck pense qu'il n'est pas invraisemblable d'admettre que les productions dont il vient d'être question aient eu une origine congénitale. »

mit de la détacher sans difficulté du rectum et du coccyx, et, lorsque je l'examinai ensuite, je reconnus qu'il s'agissait d'une tumeur fibro-kystique ordinaire. J'ajouterai que la malade a guéri.

Si j'ai rapproché les unes des autres les trois observations précédentes, ce n'est pas qu'elles offrent aucune particularité, tant soit peu extraordinaire ou intéressante; c'est, au contraire, parce qu'elles me semblent mettre bien en lumière certains points de la thérapeutique des maladies de l'enfance, qui se présentent constamment à nous dans le domaine de la pratique. Nous rencontrons journellement des cas dans lesquels, des enfants ayant été présentés au chirurgien à l'occasion d'une tumeur, les parents s'en retournent ayant reçu de lui le conseil d'attendre le moment où les petits patients seront plus âgés pour leur pratiquer l'opération que la maladie réclame. Or, selon moi, il n'est pas d'avis plus malencontreux. Si, en effet, on laisse la tumeur continuer de se développer, cela n'aura pour effet que de la laisser envahir des régions plus éloignées et souvent dangereuses, ou bien de renforcer ses relations avec les tissus environnants, par suite de la compression qu'elle subit, à mesure qu'elle se développe davantage. Ainsi, par exemple, si on eût pratiqué l'opération au neuvième mois de l'existence de l'enfant (au lieu d'attendre sa neuvième année), il y a tout lieu de croire que cette énorme tumeur graisseuse, dont il est question dans l'observation I, n'aurait pas encore eu dépassé les limites du cou (tandis qu'elle avait déjà envahi l'aisselle). De même, quoique, pour la tumeur fibro-graisseuse de l'observation II, l'opération ait été pratiquée d'assez bonne heure, on ne saurait mettre en doute que, si on l'eût entreprise plus tôt encore, on aurait prévenu l'union intime que le produit pathologique a eu le temps de contracter avec l'épine cervicale, et l'on n'aurait pas eu à donner autant d'étendue à l'incision ; et j'ajouterai que, si on eût attendu plus longtemps encore avant d'intervenir, on aurait augmenté d'autant la difficulté et les dangers de l'opération. — Enfin, relativement au fait de la IIIme observation, je crois que, si la tumeur avait été enlevée plus tôt, il aurait, sans doute, existé une union moins intime entre elle et le rectum.

Du reste, que gagne-t-on ou que peut-on gagner à attendre? Si l'on fait une exception pour les hypertrophies congénitales, qui parfois disparaissent, il n'est aucune des tumeurs que l'on rencontre habituellement chez les enfants, qui ne s'accroisse chaque jour, et généralement avec une grande rapidité. Ainsi donc, si on la retarde, l'opération doit certainement offrir plus de difficulté pour l'opérateur, plus de danger pour le malade, et porter en même temps sur une plus grande étendue de tissus. — Or, les inconvénients que j'indique sont-ils contre-balancés par l'avantage présumé de voir le malade offrir, avec les années, une plus grande tolérance à l'intervention chirurgicale ? Je ne puis le croire. Je ne parle pas, bien-entendu, des *babies* qui sont au sein (et sur lesquels, du reste, on a rarement l'occasion de pratiquer une opération d'importance (1) pour des tumeurs), non plus que des enfants qui souffrent de

(1) Il est pourtant bien avéré qu'on peut pratiquer impunément des opérations impor-

la dentition; et, à plus forte raison, ne s'agit-il point, dans ma pensée, de ceux chez qui il existe un trouble évident de la santé : mais, dans tous les autres cas, il me semble que, pour le chirurgien, c'est un devoir de proposer l'ablation immédiate de la tumeur, puisqu'il faudra en venir là tôt ou tard, et puisque, même en attendant, on ne ferait que rendre l'opération plus dangereuse.

J'ajouterai que, chez les enfants, il y a tout lieu de penser que l'opération sera rendue facile par ce fait, que la tumeur est complétement enveloppée d'une capsule. Lorsque celle-ci existe, on ne court, en effet, que fort peu le risque de léser des organes importants, à la condition qu'on se donne le temps et l'espace nécessaires pour agir. On doit attaquer d'abord un point au niveau duquel la tumeur soit exempte de toute connexion importante ; et, une fois la capsule enveloppante largement mise à découvert, et ensuite complétement ouverte, on pourra très-vraisemblablement détacher avec le doigt une grande partie de la tumeur. Quant au reste, on l'enlèvera méthodiquement et avec précaution, en exerçant une certaine traction sur les brides cellulaires et en appuyant sur elles, en même temps, le tranchant du bistouri (toujours dirigé vers la tumeur), de façon à dégager exactement la tumeur de sa capsule qu'on laisse en place. J'insiste avec soin sur la nécessité d'exercer une certaine tension sur les brides; et cela parce que, dans les cas où, durant une opération, l'air a pénétré dans une grosse veine de l'aisselle ou du cou, d'ordinaire (et, selon moi, toujours), l'accident a tenu à ce que l'on a soulevé brusquement la tumeur, au moment où une grosse veine, à moitié coupée, adhérait encore à elle. Si le tissu que parcourait la veine avait été tendu d'une manière continue et modérée, un aussi terrible accident ne se serait pas produit.

Les cicatrices que laissent après elles les opérations, dans les conditions que je viens d'indiquer, n'entraînent d'ordinaire qu'une très-légère altération dans la configuration de la région. Dans les cas mêmes où la dissection a dû être poussée profondément (comme dans celui dont il est question à la page 42, et dans lequel la totalité des muscles profonds qui constituent le plancher du triangle cervical postérieur, se trouvèrent mis à découvert), habituellement, le tissu cicatriciel ne se rétracte pas, et les mouvements de la région ne sont pas compromis. A plus forte raison, pouvons-nous compter, avec plus de certitude encore, sur un résultat aussi favorable, quand (comme dans l'observation I, p. 603) la dissection qu'il faut faire n'est pas très-étendue. J'ai, du reste, remarqué, dans quelques cas (1), que le résultat local est moins fâcheux, lorsqu'on a enlevé de vastes portions du tégument, que dans les cas où on en laisse une quantité surabondante; car, alors, on favorise, sans le vouloir, la formation d'une cicatrice irrégulièrement froncée, ainsi qu'on peut le voir sur la figure 7, à la page 24. Si, dans le cas qui a fourni le sujet de cette

tantes, même chez de très-jeunes enfants : témoin le fait rapporté dans les *Pathological Society's Transactions* (vol. XII, p. 207). Les convulsions elles-mêmes surviennent, je crois, plus rarement qu'on ne pense, après les opérations.

(1) Comme celui dont il est question à la page 54.

figure, j'avais enlevé environ la moitié de la peau qui recouvrait la tumeur, j'aurais obtenu un résultat plus parfait.

En somme, tout en reconnaissant pleinement l'importance de la recommandation sur laquelle insiste Sir W. Fergusson, de ne pas enlever la peau qui était simplement sous-tendue par le développement croissant de la tumeur (1), je n'hésiterais pourtant pas à enlever le tégument qui existe en excès à la surface d'une tumeur congénitale; attendu qu'en pareil cas il existe, à mon avis, dès l'époque de la naissance, une portion de tégument plus grande que ne le comportent la configuration et les dimensions normales de la région.

Quant aux petites cicatrices qui succèdent à l'ablation des tumeurs, dans les régions vasculaires (à la face, par exemple), on peut s'attendre à les voir perdre rapidement leur couleur première, et elles ne donnent lieu, plus tard, qu'à une modification très-insignifiante de l'apparence extérieure.

CHAPITRE IV

MALADIES DES OS : PÉRIOSTITE DIFFUSE, NÉCROSE AIGUE, OSTÉOMYÉLITE, RÉSECTION SOUS-PÉRIOSTÉE. — OSTÉITE, CARIE, NÉCROSE.

I. **Périostite diffuse.** — La périostite diffuse ou aiguë représente l'une des plus redoutables d'entre les affections chirurgicales de l'enfance; et, malheureusement, elle est en même temps l'une des plus communes. Ce n'est pas qu'elle s'observe seulement chez eux; mais, de fait, elle se montre beaucoup plus fréquemment avant qu'après l'époque de la puberté. D'ordinaire, il n'est pas difficile de la diagnostiquer; et pourtant il arrive très-souvent qu'on interprète mal les symptômes auxquels elle donne lieu : ce qui prouve qu'elle n'est pas encore universellement connue; et, à vrai dire, il n'y a rien là qui doive nous surprendre, puisqu'elle n'a commencé à être décrite que depuis plusieurs années (2). Ordinairement, le mal est le résultat d'une violence extérieure; mais, quelquefois aussi, celle-ci a dû être si légère, que le malade n'en a pas souvenir, et, dans d'autres cas, il semble même qu'on ne puisse douter de son origine purement idiopathique.

Symptômes.— Le premier signe qui éveille l'attention, consiste en une tuméfaction, accompagnée d'une douleur considérable, dans une grande étendue

(1) W. Fergusson, *Lectures on the Progress of Anatomy and Surgery*, p. 41.

(2) L'un des premiers travaux — le premier peut-être, dans lequel la maladie ait été exactement décrite, — appartient à M. Chassaignac, qui l'a publié dans les *Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris*, vol. IV. Paris, 1857.

de l'os intéressé (1). Cette tuméfaction est, du reste, profondément située, elle fait le tour complet du corps de l'os, ou au moins d'une grande partie de son étendue, et elle donne au doigt la sensation de duretés irrégulières. Si l'on est appelé de bonne heure auprès du malade, on ne peut percevoir aucune fluctuation ; et le fait suivant pourrait, au besoin, nous en fournir une preuve certaine : je veux parler d'un cas, dans lequel j'avais été appelé à examiner un jeune garçon qui, après un léger choc, paraissait souffrir d'un phlegmon diffus situé au voisinage du cou-de-pied. Je pensai que le mal avait son siége au-dessous du périoste, et je pratiquai une incision à la surface du tibia. Il ne s'écoula pas la moindre goutte de pus. Deux jours plus tard, mon petit malade offrait manifestement les signes d'une collection liquide, et, après que j'eus rouvert la plaie, il s'échappa au dehors une abondante quantité de pus, et je pus sentir à nu la surface de l'os. Peu de jours après, la tuméfaction et la sensibilité se montraient sur un point plus élevé du tibia. Pensant alors que peut-être, je n'avais pas incisé d'abord assez largement le périoste, je pris soin, cette fois, d'enfoncer résolûment la lame du bistouri jusqu'à la rencontre de l'os, dans une certaine étendue ; et, cette fois encore, le résultat fut nul, comme il l'avait été sur l'autre point : il ne vint pas de pus. Cependant, deux jours plus tard, en rouvrant la plaie avec une sonde, je donnai issue au pus, et je pus reconnaître que l'os était à nu.

Il semble donc que, dans la maladie qui nous occupe, il se fasse, au début, entre le périoste et l'os, un épanchement de lymphe, qui dissèque en réalité la membrane périostique et l'écarte de la surface de l'os. Bientôt cette lymphe se convertit en pus, et alors un abcès sous-périostique est constitué. C'est pour cette dernière raison que quelques auteurs ont donné à la maladie le nom d'*abcès sous-périostique aigu*, dénomination à laquelle je préfère celle de *périostite aiguë ou diffuse*, attendu que la première de ces deux expressions ne convient nullement pour désigner la première période du mal, et que, d'un autre côté, il peut fort bien arriver qu'il ne se forme jamais en réalité aucun abcès.

Parvenue à un degré plus avancé, la maladie se complique de la gangrène du tissu osseux ; elle donne lieu à une nécrose aiguë. Si l'on a ouvert l'abcès sous-périostique (soit avec le bistouri, soit avec un cautisque), on peut alors apercevoir la surface de l'os, qui se montre blanche et lisse, ou à peu près ; c'est-à-dire un peu différente de ce qu'elle serait sur une pièce qui aurait macéré (2). Le périoste, détaché de la surface de l'os, fournit rapidement des portions de substance osseuse nouvelle ; et alors les choses se passent comme elles le font d'ordinaire dans les cas de nécrose, si ce n'est que les phénomènes se succèdent avec une plus grande rapidité. C'est ainsi que, dans un cas que je rapporterai plus loin, le corps entier du tibia s'étant nécrosé, j'ai pu l'extraire, moins d'un mois après le début de la maladie (3).

(1) D'ordinaire, il s'agit de l'un des os longs ; et, parmi eux, le fémur et le tibia sont, beaucoup plus souvent qu'aucun des autres, le siége de cette maladie.

(2) Voy. fig. 282.

(3) Selon M. Chassaignac et les chirurgiens français, la nécrose ne se produit, dans les

En dehors des symptômes locaux, les symptômes généraux méritent aussi de fixer l'attention, et d'autant plus qu'ils ont souvent même une plus grande importance. La périostite aiguë est par elle-même une affection très-douloureuse, et elle est l'indice non douteux d'un état cachectique constitutionnel très-profond ; car on ne saurait concevoir que, dans un organisme sain, un désordre aussi considérable puisse prendre naissance sous l'influence d'une cause aussi légère que celles qu'on invoque, et quelquefois même sans qu'on puisse en invoquer aucune. En outre, j'ajouterai que la suppuration s'accompagne ici d'une fièvre très-redoutable ; et l'on sait qu'il n'est pas rare de voir cette dernière se développer comme symptôme ordinaire de la pyémie. Chez les enfants, à l'issue de toute périostite méritant le nom d'aiguë, nous pouvons donc nous attendre toujours à voir se produire une grande agitation et beaucoup de douleur, un état fébrile général, le visage étant en même temps très-coloré, le pouls rapide, la peau chaude, et la langue chargée ; enfin, il se produit fréquemment du frisson, et, d'ordinaire aussi, il y a même du délire. Il n'est que trop fréquent également de voir les signes d'un épanchement pleural et péricardique trahir l'existence de lésions secondaires, et venir ainsi nous révéler que tout espoir de salut est à peu près perdu (1).

[Obs. I. *Endopéricardite dans un cas de périostite phlegmoneuse* (2). Le petit malade, âgé de quatorze ans, était entré, le 7 novembre 1868, à l'hôpital des Enfants malades, dans le service de M. Giraldès. Jamais, auparavant, disait-il, il n'avait eu de rhumatisme, et c'était seulement depuis quelques jours qu'il se plaignait de douleurs. Celles-ci étaient surtout marquées dans la partie supérieure des deux membres inférieurs et survenaient par accès de courte durée.

Les jours suivants, les douleurs augmentèrent et semblèrent se localiser dans les membres supérieurs, surtout dans le bras gauche, qui était devenu le siége d'un certain empâtement et d'une rougeur diffuse. — Sur ces entrefaites, M. Giraldès pratiqua, à la partie antérieure du bras, une ponction qui donna issue à une collection purulente.

Le 19 novembre, la fièvre était vive, la peau chaude et les sueurs absentes ;

cas d'abcès sous-périostiques aigus, qu'autant que ceux-ci sont compliqués d'ostéomyélite. Or, à mon avis, il y a là une erreur, en ce sens que cette manière de voir tend à faire deux entités morbides distinctes, de deux lésions qui ne sont, en réalité, que des éléments divers d'une même affection. Dans les cas de nécrose aiguë, où le corps de l'os se trouve frappé tout entier, à la suite d'un abcès sous-périostique, on trouve souvent aussi des traces d'inflammation dans le tissu médullaire ; tandis que, très-souvent, je n'ai trouvé rien de semblable dans des cas de nécrose aiguë ; et, du reste, les faits que je rapporterai dans le cours du présent chapitre, prouveront incontestablement, je l'espère, que la nécrose est assez souvent la conséquence de l'existence d'un simple abcès sous-périostique aigu. Cependant, il est juste aussi de dire que souvent les abcès sous-périostiques n'arrivent pas jusqu'à produire la nécrose ; et c'est là un fait qu'on ne doit jamais oublier au point de vue thérapeutique.

(1) Si je dis « *à peu près* », c'est qu'il est à ma connaissance un cas dans lequel l'enfant a pu guérir, après avoir présenté les signes évidents d'un épanchement péricardique abondant.

(2) Observation communiquée par M. Giraldès à M. H. René Blache (*loc. cit.*, p. 116-117).

le malade était dans une immobilité complète, en raison de la douleur, et presque toutes les parties du corps étaient hyperesthésiées. Plusieurs des articulations des membres étaient prises, et il existait même de la tuméfaction autour de l'articulation sterno-claviculaire droite. M. Giraldès avait diagnostiqué, en ce point, l'existence d'une périostite phlegmoneuse ; mais, quant aux autres articulations douloureuses, l'épaule droite et la hanche correspondante, il les crut atteintes d'une phlegmasie rhumatismale.

Le 1er décembre, le pouls était toujours fréquent et la peau chaude ; on entendait à la région du cœur un bruit de souffle assez fort au premier temps et à la base.

Le 2, les douleurs articulaires s'apaisèrent ; mais les mouvements étaient toujours pénibles et douloureux.

Le 3, une douleur très-vive survenant au niveau de l'articulation coxo-fémorale gauche, qui était assez gonflée depuis quelques jours, on pensa que des accidents phlegmasiques développés dans cette articulation y avaient fait naître la suppuration, et l'on pratiqua, en conséquence, une ponction qui donna issue à un liquide séro-purulent.

Le lendemain, l'apparition de phénomènes semblables, au niveau du coude gauche, engagèrent à pratiquer une autre ponction à la partie supérieure de cette région, d'où l'on retira encore de la sérosité purulente.

Cependant, l'état général du malade était très-mauvais, et la mort eut lieu le 4 décembre. A l'autopsie, on trouva dans les plèvres et dans le péricarde une abondante collection de sérosité ; il y avait en même temps des traces de congestion pulmonaire et un petit abcès dans l'épaisseur du parenchyme. — Le péricarde était terne, le cœur mollasse, rouge, non hypertrophié. Les valvules étaient rougeâtres, violacées ; les valvules sigmoïdes épaissies présentaient des plaques blanches opaques, disposées en forme de croissant.

Du côté des os, on constatait une nécrose de l'humérus gauche et de la surface interne et externe de l'ilium, avec exfoliation du cartilage de la cavité cotyloïde et de la tête du fémur gauche.

Anatomie pathologique.— L'étendue et les progrès du mal varient considérablement dans les différents cas. Ainsi, dans les cas où la périostite est le plus aiguë et où sa marche offre le plus de rapidité, la membrane se détache, en peu de jours, de tout le corps de l'os, et il se forme un vaste abcès, dans lequel le corps entier de l'os baigne librement et se nécrose. Il est rare que, même en pareils cas, la lésion s'étende jusqu'aux épiphyses ; et, pourtant, cela arrive quelquefois. Je citerai, à cet égard, deux faits de périostite aiguë du tibia, dans lesquels il a fallu pratiquer une amputation : dans l'un, la lésion avait gagné l'intérieur du genou (1), et, dans l'autre, elle avait envahi l'articulation du cou-de-pied (2).

Le fait suivant me paraît offrir peut-être encore plus d'intérêt, en raison de l'erreur de diagnostic qui fut commise à son occasion, et qui semble n'avoir pu être évitée :

Obs. II. — *Cas dans lequel une collection purulente, s'étant ouverte dans une articulation, donna lieu à de la crépitation et fit croire à l'existence d'une frac-*

(1) *Pathological Society's Transactions*, vol. VIII, p. 297.
(2) *Pathological Society's Transactions*, vol. X, p. 214.

ture. La jeune fille, âgée de quinze ans, qui a fourni le sujet de cette observation, fut admise à Saint-George's Hospital, le 22 novembre 1859, et elle mourut six jours plus tard. Quatre jours avant d'être admise à l'hôpital, elle avait fait un faux pas en montant un escalier, et elle s'était frappée au poignet et au coude. Deux jours plus tard, elle s'était présentée à la consultation, ayant l'avant-bras enflammé et fortement tuméfié. On percevait une crépitation non douteuse; et, comme la malade avait continué à travailler depuis l'accident, le chirurgien de service pensa naturellement que la malade avait une fracture de l'extrémité inférieure du radius, et qu'un abcès était en train de se former, la malade ayant eu le tort de se servir de son bras. Le membre fut donc placé dans un appareil; mais, le surlendemain, l'état de la patiente s'étant aggravé, on la recueillit dans l'hôpital. Je n'insisterai pas sur les détails de l'observation; il me suffira de dire qu'on fit, à plusieurs reprises, des ponctions exploratrices, sans pouvoir donner issue à du pus; et j'ajouterai que, convaincu qu'il s'agissait d'un phlegmon diffus, on pratiqua dans le tissu cellulaire plusieurs incisions, dans le but de diminuer la tension des tissus. Cependant, les symptômes de la pyémie se développèrent bientôt, et la malade succomba.

A l'examen nécroscopique, on trouva, entre le radius et son périoste, une quantité énorme de matière purulente, qui avait décollé ce dernier dans toute l'étendue du corps de l'os, celui-ci commençant lui-même à se séparer de l'épiphyse inférieure, mais ne l'étant pas encore. De plus, en faisant tourner la main sur elle-même, on fit naître de la crépitation entre les os du carpe et l'extrémité inférieure du cubitus : mais ce phénomène était dû à ce que l'abcès s'était ouvert dans l'articulation du poignet, et avait dénudé le semi-lunaire, le trapèze et le cunéiforme, qui, de même que l'extrémité inférieure du cubitus, étaient privés de leurs cartilages d'encroûtement, et offraient tous une surface rugueuse.



Fig. 277. — Aspect du tibia, dans un cas où l'amputation a été faite au niveau du genou, l'abcès sous-périostique aigu s'étant ouvert dans l'articulation du cou-de-pied (Obs. IV, p. 623) (*).

(*) *aa*, lambeaux du périoste, dont une grande partie s'est gangrénée; *bb*, lamelles osseuses correspondantes, déposées à la surface du corps de l'os nécrosé; *c*, anfractuosité par laquelle le foyer purulent communiquait avec l'articulation du cou-de-pied, et de laquelle on a détaché un séquestre qui, très-probablement, n'est pas autre chose que le noyau épiphysaire nécrosé.

Dans le cas que je viens de rapporter, la mort fut déterminée par la pyémie. Mais lorsque, comme cela a lieu d'ordinaire, la maladie débute par le corps de l'os, il est plus fréquent de la voir rester limitée à la diaphyse ; et pourtant, alors même, il est très-habituel de voir l'articulation voisine être prise d'inflammation, pour peu que la périostite ait gagné jusqu'à l'extrémité de la diaphyse. En pareils cas, l'arthrite paraît offrir les caractères de l'inflammation de toutes les cavités qui renferment de la synovie, et elle ne s'oppose, en aucune façon, au succès des efforts qu'on peut faire pour conserver le membre, alors même qu'il s'agirait d'une articulation aussi vaste que celle du genou.

Il est d'autres cas, dans lesquels, si aiguë qu'ait été l'invasion du mal, et quelque légère qu'en ait pu être la cause déterminante, la périostite peut pourtant s'arrêter sans produire des désordres aussi étendus, et souvent même on peut en arrêter le cours, à l'aide d'un traitement convenablement employé, avant que la période de suppuration se soit établie.

État du périoste. — L'état dans lequel se trouve le périoste est ici un point d'une importance capitale ; attendu que, si cette membrane n'est pas le seul agent, elle est, sans aucun doute, le principal tissu, sur lequel on peut compter, dans les cas favorables, pour la réparation de l'os nécrosé. Dans les cas de gravité ordinaire, lorsqu'on a l'occasion d'examiner les parties malades, peu de temps après le moment où la suppuration a commencé à se faire, il est souvent remarquable de voir combien le périoste est peu altéré ; tandis que, d'autres fois, il est épaissi, et, parfois même, gangrené. Il est aussi des cas plus graves (témoin celui qui a fourni le sujet du dessin de la figure 277), dans lesquels de vastes lambeaux du périoste se gangrènent, et, souvent même, s'échappent au dehors avec le pus.

Dans le cas auquel je viens de faire allusion, et qui sera plus loin rapporté plus longuement, la reproduction du tissu nécrosé n'eut lieu qu'au niveau des points où le périoste ne s'était pas gangrené ; et c'est, du reste, ce qui s'observe toujours, de prime abord ; mais, plus tard, quoique le travail marche ici plus lentement, l'os peut se reproduire aussi à la surface de l'os, dans les points où cette dernière se trouve dénudée par suite de la chute des parties nécrosées. Des parties molles avoisinantes peuvent elles-mêmes prendre part à ce travail de réparation, ainsi que l'a constaté M. T. Smith (1), dans un cas où, après avoir enlevé entièrement la mâchoire inférieure, il a trouvé, en dehors de la couche périostique antérieure, une abondante production de tissu osseux, dont la quantité équivalait presque à la masse totale de la mâchoire inférieure.

Sir Henri Thompson a rapporté également (2) un cas du même genre, dans lequel il y avait eu périostite aiguë avec nécrose du tibia, et dans lequel l'amputation avait été pratiquée trente jours après la date de l'accident auquel on pouvait attribuer le mal. Or, voici ce qu'on remarquait : « Une couche de substance osseuse, percée à jour, de date récente, et mesurant sur certains

(1) T. Smith, *Reports of Saint-Bartholomew's Hospital*, vol. I.
(2) H. Thompson, *Pathological Society's Transactions*, vol. VIII, p. 297.

points 1mm,5 d'épaisseur, et sur d'autres 2mm,7, recouvrait la totalité du corps de l'os, jusque dans l'étendue de deux à trois pouces, à partir du niveau de la portion nécrosée. Il fut, du reste, facile de la détacher du tissu osseux resté sain, à la surface duquel elle était déposée, et on pouvait l'enlever, comme on fait de l'écorce de certains arbres. Elle était étroitement limitée par le tissu osseux et par le périoste resté intact, entre lesquels elle s'était déposée, et à chacun desquels elle adhérait d'une façon également intime ; et ces deux tissus étaient un peu plus vasculaires que sur les points où elle n'existait pas, à en juger par la teinte et par les nombreux points rouges qu'ils présentaient. Sur un certain point, des parcelles assez résistantes faisaient même saillie à la surface libre de la couche en question, et recouvraient l'os nécrosé. — Il est évident que, quoiqu'il ne se fût écoulé qu'une période de trente jours entre le moment de l'accident incriminé et l'époque de l'examen de la pièce anatomique, le travail de réparation avait marché d'une manière très-active, et que la nature avait fait des efforts considérables pour renforcer la portion encore saine du corps de l'os, et pour entourer la partie nécrosée, comme une portion destinée à devenir un séquestre. En raison de la vascularité apparente, non-seulement du périoste, mais aussi du tissu osseux resté sain, on pouvait admettre même que l'un et l'autre de ces deux tissus avaient contribué, peut-être d'une manière égale, à la production de cette couche de nouvelle formation, qui était interposée entre eux. »

En raison des conditions diverses que je viens de rappeler et des efforts variés que fait la nature pour faciliter la reproduction du tissu osseux, dans la périostite aiguë, il me semble qu'on peut admettre que le périoste doit être considéré ici comme le principal agent du travail auquel on assiste, et que le chirurgien doit faire tous ses efforts pour éviter tout ce qui pourrait être de nature à entraver le rôle de cette membrane. Ajoutons que, à cet égard, les deux écueils les plus habituels et les plus redoutables sont incontestablement la distension excessive du périoste par la lymphe ou par le pus épanchés au-desous de lui, et son décollement dans une grande étendue par une suppuration diffuse. Je pense également que les faits précédents (auxquels on pourrait facilement en ajouter d'autres) nous permettent de conclure en disant que la gangrène du périoste, au moins dans une limite considérable, n'enlève pas ici tout espoir de guérison ; et, par suite, nous pouvons persévérer avec courage dans nos efforts pour conserver le membre malade, alors même que nous aurions lieu de croire que de vastes portions du périoste ont subi le travail de mortification en même temps que le tissu osseux.

Age auquel on observe la périostite aigue. La périostite aiguë s'observe quelquefois, mais rarement, chez les très-jeunes enfants. Le plus jeune des malades indiqués par M. Chassaignac, dans son travail, avait onze mois ; et pourtant, on trouve dans les *Pathological Society's Transactions* (1) une observation très-authentique, dans laquelle il est dit que le malade avait onze

(1) *Pathological Society's Transactions*, vol. VI, p. 284.

jours. Chez les sujets plus âgés, c'est-à-dire chez ceux qui ont atteint la deuxième ou la troisième année, l'affection qui nous occupe est moins rare; mais je dois dire que je l'ai rencontrée plus communément chez des sujets dont l'âge était compris entre la septième année et l'époque de la puberté. Lorsque les os ont atteint leur développement, on l'observe bien moins souvent; et, pourtant, je l'ai rencontrée chez l'adulte. Ainsi, chez un jeune acteur, de mœurs très-dissipées, qui était en traitement à Saint-George's Hospital, en 1851, la périostite aiguë se montra sur le cubitus, à la suite d'une contusion reçue dans une rixe après boire, sans qu'il y ait eu d'abord perte du mouvement, ni probablement aucune solution de continuité. Cependant, deux mois après le jour de l'accident, le corps du cubitus perdit, par exfoliation spontanée, la totalité de sa circonférence, dans l'étendue de sept pouces de long. Le malade, pense-t-on, recouvra l'usage de son bras; et, du moins, lorsqu'il cessa de venir à l'hôpital, il était parfaitement en voie de complète guérison.

Pronostic. — La gravité de la périostite aiguë est, on peut le prévoir, d'autant plus grande qu'on touche aux termes extrêmes de la vie. Chez les jeunes enfants et chez les adultes, les cas les plus graves de périostite aiguë paraissent être presque désespérés; chez les premiers, en raison des faibles ressources du malade, et, chez les seconds, en raison de l'effroyable violence du mal. Mais il est des cas moins graves, que l'on rencontre souvent, et qui guérissent complétement, avec une merveilleuse rapidité, dans les conditions mêmes où un résultat aussi pleinement favorable paraissait à peine pouvoir être obtenu. Des surfaces osseuses étendues peuvent être restées dénudées et avoir, pendant quelque temps, passé pour être nécrosées, sans qu'il soit pourtant impossible qu'on voie de nouveau les parties molles se réunir à elles; et le développement de granulations, à la surface des parties dénudées, peut même témoigner de la persistance de la vitalité au sein du tissu. En pareils cas, on peut très-raisonnablement compter sur le retour complet du membre à ses fonctions et à son aspect naturel; et, ainsi que je l'ai fait ressortir précédemment, alors même que de larges portions du périoste paraissent s'être gangrenées, l'os reprendra encore quelquefois ses connexions avec les parties qui l'entourent et conservera sa vitalité. Les articulations voisines sont souvent enflammées et distendues par du liquide, surtout quand la totalité ou la plus grande partie du corps de l'os s'est nécrosée; mais, à moins que l'élévation de température des parties intéressées, en même temps que l'état luisant et œdémateux de la peau, une forte rougeur des tissus et une douleur lancinante, n'annoncent qu'il s'est produit un abcès, il est inopportun d'aller condamner le membre; attendu que, pour ce qui a trait à la complication articulaire, on obtiendra généralement la guérison, à la condition que le malade puisse résister à la violence des autres symptômes. En cas de doute, du reste, on peut s'éclairer du résultat d'une ponction exploratrice.

Le principal élément dans la question du pronostic, au point de vue de la possibilité de la conservation ou de la mort du malade, me paraît être la rapidité variable avec laquelle marche la maladie; mais, dans tous les cas où

l'on se propose d'intervenir d'une manière chirurgicale, on doit avoir bien présentes à la pensée toutes les indications relatives à la pyémie ; car cette redoutable affection est terriblement commune en pareils cas, en admettant même que, dans quelques-uns d'entre eux, l'abcès périostique ne soit pas lui-même, en réalité, autre chose qu'un symptôme de pyémie. Dans les cas moyens, où l'épanchement qui se fait au-dessous du périoste ne se convertit pas immédiatement en pus, on peut nourrir les meilleures espérances de succès, à la condition seulement que le malade soit l'objet des soins les plus attentifs, et que le traitement soit bien approprié.

Traitement.

La question du traitement de la périostite diffuse comporte quelques points d'un haut intérêt, que, malheureusement, nous sommes peut-être à peine en demeure d'exposer, d'une manière dogmatique, en raison de l'état actuel de nos connaissances à l'égard d'une maladie si récemment décrite. Dans les cas dont la gravité est moyenne, lorsqu'on ne peut pas percevoir de fluctuation, et quand, ni la tension des tissus ni les douleurs ne sont excessives, j'ai vu les applications de sangsues, faites de bonne heure et largement, concurremment avec l'emploi de fomentations chaudes, sur le membre maintenu complétement au repos, réussir parfaitement à arrêter le cours de la maladie et à entraver la formation du pus.

Si l'on conserve du doute sur la présence du pus, il est nécessaire de pratiquer une ponction exploratrice pour éclairer le diagnostic, et celle-ci ne peut, dans tous les cas, qu'être utile, à titre même de moyen de traitement. Mais, si la tension et la douleur sont grandes, mieux vaut, je pense, pratiquer une incision qui pénètre jusqu'à l'os, et débrider largement le périoste ; attendu que, comme je l'ai démontré précédemment, cette opération n'entraîne nécessairement la nécrose d'aucune portion même de la surface de l'os. S'il existe du pus au-dessous du périoste, il est absolument nécessaire de lui donner issue immédiatement, afin de prévenir une dénudation ultérieure, et l'on doit en même temps soutenir les forces du malade, à l'aide de stimulants divers et d'une alimentation convenable. Enfin (même aux petits enfants, dans le cas où cela serait nécessaire), on doit donner le laudanum, à doses suffisantes pour assurer le sommeil.

Résection sous-périostée. — Lorsque la totalité de l'os est devenue libre au milieu des parties molles, et que la plus grande portion de sa circonférence est dénudée, il peut, dans quelques cas, y avoir avantage à l'enlever, avant même qu'un os nouveau se soit formé. L'opération que l'on pratique alors a été très-justement appelée *résection sous-périostée*. Mais il me semble que c'est à tort (1) qu'on se sert de la même dénomination, lorsqu'on veut parler de

(1) Ainsi, par exemple, quelques-uns d'entre les cas rapportés par M. Maisonneuve (*Clinique Chirurgicale*, t. I, p. 610 et suiv.), et, particulièrement, ceux qui sont relatifs à

l'opération dans laquelle on enlève un séquestre enfermé dans une enveloppe osseuse de nouvelle formation. La distinction, en effet, a ici son importance; car, lorsqu'il s'agit d'un séquestre qui se trouve séparé du reste de l'os et enfermé dans une coque osseuse de nouvelle formation, aucun chirurgien ne met en doute qu'il convienne d'enlever la partie nécrosée. Quelques praticiens, déjà anciens dans la carrière, nous enseignent, il est vrai, que, même en pareil cas, on doit ajourner l'opération jusqu'à ce que la nouvelle coque osseuse soit manifestement assez forte pour pouvoir résister à l'influence des mouvements du membre; mais cette manière de voir n'a plus aujourd'hui, dans l'opinion, la même importance qu'autrefois. Quoi qu'il en soit, l'opération que j'entends désigner par la dénomination de *résection sous-périostée*, doit se pratiquer aussitôt que l'os paraît être assez altéré pour ne plus laisser d'espoir, qu'il soit ou non devenu libre dans sa gaîne périostique, et avant qu'il se soit écoulé un temps suffisant pour la formation d'une coque osseuse nouvelle. Je crois que cette opération n'est possible que dans les cas d'abcès sous-périostique aigu; et alors elle est d'une extrême facilité, au moins dans bien des cas. Tel est, du reste, l'état des choses : l'abcès a pu s'ouvrir et l'os restera nu pendant une quinzaine de jours ou davantage. En introduisant le doigt ou une sonde par l'ouverture de l'abcès, on sent que l'os est dénudé dans une grande partie de sa circonférence; et cette dénudation s'étend, par en haut et par en bas, à une distance considérable, qui peut correspondre parfois à la longueur même de la diaphyse. En pareil cas, les articulations voisines seront probablement le siége d'une tuméfaction inflammatoire, et, très-probablement aussi, l'abcès, en raison de son étendue, déterminera de l'œdème à la partie inférieure du membre. Si l'on pratique une longue incision s'étendant jusqu'à l'os et intéressant le périoste décollé, il sera dès lors très-facile de détacher une portion de cette membrane, dans un point où elle adhère à l'os, et de la décoller dans une certaine étendue, à partir de ce point, de façon à pouvoir glisser ainsi la scie à chaîne derrière l'os, pour le sectionner. Si tout le corps de l'os est altéré, on peut pratiquer la section dans le point le plus accessible, et, à l'aide d'une torsion légère, on détachera ensuite les autres portions de la diaphyse, au niveau des lignes épiphysaires.

Si le corps de l'os n'est altéré qu'en partie, on doit faire deux sections, l'une au-dessus et l'autre au-dessous de la portion malade. En pareil cas, il n'est pas vraisemblable que le trait de scie corresponde exactement à la ligne d'isolement que la nature eût elle-même tracée, et il est probable que la section sera faite dans l'épaisseur du tissu nécrosé, plutôt qu'au-dessus de ce dernier, attendu que sans doute on ne pourra parvenir à détacher le périoste au delà des limites de la partie nécrosée. Aussi, en pareil cas, les parties né-

l'extirpation de la mâchoire inférieure, me paraissent avoir simplement trait à des opérations d'ablation de séquestres volumineux. D'autres opérations, au contraire, telles que celle relative au second cas d'extirpation du corps du tibia, paraissent correspondre plus directement à l'opération que j'entends indiquer sous la désignation de résection sous-périostée.

crosées, laissées en place, devront-elles se séparer du tissu sain, pendant que se comblera le vide laissé par l'ablation de la portion du corps de l'os préalablement réséquée: nous devons ajouter, il est vrai, que la vaste étendue de la plaie leur fournira une issue facile, et il y a tout lieu de penser qu'en pareil cas leur expulsion se fera rapidement.

Dans le cas où l'on aurait pu enlever la diaphyse tout entière, on n'aurait rien à attendre, après l'opération, que le moment où le vide se serait comblé; et, dans les cas favorables, cela se fait rapidement.

Arguments en faveur de la résection sous-périostée.— La méthode de la résection sous-périostée du corps de l'os offre des avantages réels sur celle de l'expectation : d'abord, elle enlève de l'organisme le point de départ d'une inflammation constitutionnelle qui serait très-aiguë et très-dangereuse; de plus, elle permet d'éviter qu'on ait à recourir plus tard à d'autres opérations, et, enfin, elle abrége la durée de la convalescence, qui est habituellement longue dans les cas où il s'agit d'un volumineux séquestre invaginé.

Je crois que le premier des avantages que je viens de signaler, a une très-grande importance. Dans l'un des cas que je rapporterai plus loin (Obs. III), où le corps entier du tibia fut enlevé de sa gaîne périostique, l'amélioration qui se traduisit ensuite dans l'état général de l'enfant fut tellement nette, qu'elle ne pouvait être l'effet d'une simple coïncidence (quoique, sans aucun doute, le malade fût alors en train de se relever déjà de la prostration dans laquelle l'invasion du mal l'avait plongé). C'est à peine, du reste, s'il est besoin de citer des exemples pour faire ressortir la réalité de l'avantage sur lequel j'insiste. La marche de la périostite aiguë qui se termine par la nécrose offre, avec la gangrène des parties molles, une analogie beaucoup plus étroite que celle d'aucune autre maladie des os; et l'on m'accordera facilement que, si l'opération peut s'exécuter sans danger, l'extraction d'une masse gangréneuse aussi volumineuse est réclamée, d'une manière urgente, dans l'intérêt de l'amélioration de la santé générale. Cependant, on doit procéder ici avec une certaine circonspection ; attendu que, même dans les cas favorables, l'opération comprend une longue incision et doit nécessairement être suivie d'une abondante perte de sang : aussi, ne doit-on l'entreprendre qu'après la cessation de cette profonde prostration, dont s'accompagne le premier degré de cette terrible maladie, lorsqu'elle revêt une forme grave.

C'est aussi un avantage important que de prévenir, par la résection sous-périostée, cette longue convalescence dont s'accompagne l'existence d'un séquestre invaginé, et de rendre ainsi inutiles les opérations difficiles et délicates qu'il faudrait pratiquer plus tard pour l'extraction d'un pareil séquestre. On ne doit pas perdre de vue non plus les complications qui peuvent survenir durant le cours de la maladie ; qu'il s'agisse d'une hémorrhagie fournie par les parois de l'abcès (en raison de l'insuffisance de l'ouverture), de l'infiltration du pus dans les autres parties du membre, ou, plus particulièrement, de la gangrène du périoste, qui a toujours tant de chances de se produire en pareil cas, et que l'on peut au contraire fort bien prévenir, me paraît-il, en

extrayant de bonne heure l'os nécrosé et en arrêtant ainsi l'inflammation du périoste. Les redoutables complications qui surviennent, et le long temps qu'exige la convalescence dans les cas où le corps entier de l'os s'est nécrosé dans une étendue considérable, sont du reste suffisamment mis en évidence par le fait suivant :

Obs. III. *Cas dans lequel on s'en est remis à l'expectation.* George Roberts, âgé de 15 ans, commissionnaire, fut admis à Saint-George's Hospital, le 25 septembre 1861. Le 19, il avait ressenti dans le cou-de-pied droit une douleur, qui, trois ou quatre jours plus tard, avait été suivie d'une rougeur et d'un gonflement qui s'étendirent graduellement à toute la jambe. On pensa que le malade avait dû prendre froid. Le matin même de son admission, il avait eu un léger frisson. Il était pâle, ses yeux étaient creux, et son visage exprimait l'anxiété. La peau était froide; le pouls était plein et battait à 96. Il avait une toux légère avec expectoration. La tuméfaction de la jambe droite était considérable, et s'accompagnait d'une vive rougeur avec tension de la peau, depuis le genou jusqu'au cou-de-pied. Dans toute cette étendue, la pression déterminait de la douleur.

Le 27, la tuméfaction et la tension des parties ayant augmenté, on pratiqua deux larges incisions allant jusqu'à l'os : il sortit alors une quantité considérable d'un pus sanieux et mal lié; le malade éprouva un grand soulagement, et put goûter un sommeil naturel, ce qu'il n'avait pu faire jusque-là.

Jusqu'au 6 octobre, il ne survint aucune particularité digne d'être mentionnée; mais, alors, se produisit un suintement abondant de sang veineux, qui reparut, à plusieurs reprises, durant les trois jours suivants, et porta une atteinte marquée aux forces du malade. Le 9 octobre, dans l'après-midi, l'hémorrhagie prit une proportion considérable : le sang était positivement artériel et s'échappait au dehors en un jet volumineux. On dut alors agrandir l'une des incisions pour aller à la recherche de la cause de l'hémorrhagie. On parvint à extraire une grande quantité de caillots sanguins altérés, et l'on reconnut que la cavité qui les contenait s'étendait tout au long de la partie postérieure de la jambe, aussi loin que le doigt pouvait atteindre, aussi bien en haut qu'en bas, l'os étant complétement isolé des tissus avoisinants. Alors l'hémorrhagie cessa; mais le malade était complétement affaibli, et, parfois, il tombait dans un état syncopal, d'où on ne pouvait le tirer qu'en lui donnant de l'eau-de-vie et en lui faisant respirer de l'ammoniaque. Il eut quelquefois du délire sous l'influence de la perte de sang, et son pouls était excessivement faible, rapide et très-intermittent. A partir de cette époque, le patient reprit lentement. Cependant, tout le corps du tibia se nécrosa, et de gros fragments du tissu nécrosé furent entraînés au dehors. Quelque temps après, on envoya le malade à la campagne, dans le but de le changer d'air, et il rentra de nouveau à l'hôpital, le 31 juillet 1862. A cette époque, il avait encore une plaie, offrant les dimensions d'un florin, et au fond de laquelle une portion considérable de tissu osseux se trouvait à découvert. Le 17 août, on enleva plusieurs fragments d'os nécrosé, et, dès lors, la plaie commença à se cicatriser rapidement; la jambe même avait repris assez de force pour que le malade pût aller et venir avec le secours des béquilles; mais, malheureusement, le 28 août, pendant qu'il traversait la cour en se promenant, l'une de ses béquilles vint à glisser, et, en tombant par terre, il se cassa la jambe au niveau du point qui avait été malade. Le membre fut placé dans un appareil; mais on ne remarqua pas que la réunion eût de tendance à se faire, et, au contraire, l'écoulement pathologique étant redevenu très-abondant, le malade commença à perdre la

santé. Le 2 octobre 1862, on pratiqua donc l'amputation du membre au-dessous du genou : la plaie se cicatrisa convenablement, mais lentement, et finalement le malade reçut sa sortie, le 17 novembre 1862.

Le fait que je viens de rapporter nous montre que, dans un cas dont la gravité n'avait rien d'extraordinaire, un intervalle de onze mois n'avait pas suffi pour permettre à l'os nécrosé de se détacher, non plus que pour mettre le membre à l'abri des conséquences du plus léger accident. Aussi, ne peut-on raisonnablement mettre en doute ce fait, que, si la cavité qui fournissait le pus avait été largement ouverte dans sa totalité, avant l'époque où se produisit l'hémorrhagie, l'écoulement de sang n'aurait pas eu lieu : de même, on aurait dès lors trouvé le périoste si complétement détaché de l'os, qu'il eût été possible de séparer facilement le tissu de ce dernier à l'aide de la scie à chaîne; et j'ajouterai que, si l'on eût agi ainsi, la durée de la convalescence aurait, sans aucun doute, été amoindrie de plusieurs mois.

Nous rappellerons encore, à la charge de la temporisation, un cas rapporté par le docteur Bristowe (1), cas dans lequel, par erreur, on avait d'abord cru à l'existence d'un rhumatisme aigu (2). Les premiers phénomènes d'acuïté

(1) Bristowe, *Pathological Society's Transactions*, vol. XIII, p. 207.

(2) [Parfois, les erreurs de ce genre peuvent être difficiles à éviter. Nous citerons, à ce propos, l'observation suivante d'un fait dont nous avons nous-même été témoin :

Obs. La malade, Kr... (Eugénie), âgée de douze ans, était entrée à l'hôpital des Enfants malades, le 4 décembre 1867, dans le service de M. H. Roger. Lorsque nous la vîmes, pour la première fois, elle nous parut manifestement atteinte d'un rhumatisme polyarticulaire aigu (*a*). Mais, trois jours plus tard, la douleur et la tuméfaction paraissant occuper la partie inférieure de la cuisse, plutôt que l'articulation du genou, qui, du reste, était tendue, M. H. Roger désira prendre l'avis de M. Giraldès. Or, la malade ayant été endormie pour que l'examen fût rendu plus facile, M. Giraldès confirma l'impression que nous avions prise; mais il ne constata pas de fluctuation et pratiqua sans résultat une ponction capillaire avec une épingle.

Le 10 décembre, la situation de l'enfant, loin de s'amender, avait pourtant empiré ; et la moitié supérieure de la cuisse, dont le volume avait augmenté, était devenue cylindrique et était en même temps le siége d'une fluctuation profonde. En conséquence, M. Giraldès fit immédiatement à la face externe une large incision, et, après avoir chassé le pus, ayant enfoncé le doigt dans la plaie, il reconnut que le fémur était dénudé et rugueux à sa surface. On fit, en outre, une contre-ouverture destinée à favoriser l'écoulement du pus.

Dès lors, le diagnostic était certain ; les accidents ultérieurs ne firent que le confirmer, et, sans insister sur eux, je dirai tout de suite que, la malade ayant succombé, on put constater, à l'autopsie, les lésions caractéristiques d'une périostite diffuse du fémur.

Le fait que nous venons de rappeler a été pour nous une preuve tellement évidente de la confusion fâcheuse qu'on peut faire au début de la périostite phlegmoneuse et du rhumatisme, qu'on ne saurait trop, selon nous, s'efforcer de reconnaître entre les deux affections des signes différentiels marqués dès le début (*b*).

(*a*) Un renseignement recueilli ultérieurement a permis de savoir que, vers le 15 novembre, la malade avait fait sur le genou gauche une chute, dont elle n'avait pas d'abord parlé, et qui ne s'était pas accompagnée d'ecchymose.

(*b*) [La tâche est, du reste, très-difficile ; car, au point de vue de la nature même et des conditions étiologiques, les deux affections se rapprochent l'une de l'autre par bien des traits. En remontant à la

ayant cessé et le petit malade ayant échappé aux accidents de la pyémie, le malheureux fut transporté dans le service du chirurgien : le corps du tibia était dénudé dans une grande étendue, et, très-probablement, il eût été possible de l'extraire; et pourtant on n'essaya point de le faire. « Les désordres locaux firent de nouveaux progrès, quoique lentement; le corps entier du tibia se nécrosa, et l'articulation du genou fut elle-même envahie. Alors, se manifestèrent des signes de phthisie ; et, de la réunion de ces divers états morbides, il advint que le malade succomba, cinq mois après l'époque de son admission à l'hôpital. On ne permit pas de faire l'examen nécroscopique. »

On ne fit aucune tentative pour extraire l'os nécrosé, et il est vrai de dire que les détails de l'observation ne prouvent pas que l'opération eût été réalisable; et pourtant, on sait que, dans la plupart des cas de ce genre, non-seulement on peut faire l'opération, mais même on peut la pratiquer très-facilement; et, alors, le malade a certainement des chances meilleures pour échapper à la fièvre hectique ou à la formation de tubercules dans les poumons, si l'on peut parvenir, en coupant le mal à sa source, à éviter au malheureux patient plusieurs mois d'une suppuration active, qui aboutirait à l'épuisement.

L'observation que je rapporte plus loin (Obs. IV) fait ressortir encore plusieurs points de l'histoire de la maladie qui nous occupe; notamment, l'apparence de spontanéité offerte par l'inflammation à son début dans quelques cas, l'étendue de la gangrène du périoste dans quelques autres, la façon dont se font quelquefois les progrès de la nécrose; comment, en détruisant une épiphyse, le mal peut envahir l'articulation voisine; et enfin comment, dans le cours d'un abcès périostique, il est possible de voir survenir une pyémie chronique, qui atteint assez souvent le péricarde lui-même.

L'observation à laquelle je fais allusion met également bien en évidence la

Dans le présent, selon M. A. Louvet (*a*), « on ne saurait trouver de caractères distinctifs dans les accidents généraux, qui peuvent varier dans les deux cas, mais qui sont presque toujours intenses. Tout au plus, l'absence des sueurs abondantes (si fréquentes dans le rhumatisme) et le trouble profond des fonctions d'innervation, pourront-ils mettre sur la voie. Ce n'est que par une recherche attentive des caractères de la douleur et du siége du gonflement que l'on pourra éviter l'erreur. On reconnaîtra alors que c'est, non dans la jointure, mais un peu au-dessus ou au-dessous, que la douleur est prédominante, fixe, augmentant à la pression, térébrante, excruciante; on constatera, en outre, une sorte d'empâtement profond faisant corps avec l'os (ce qui n'existe jamais dans le rhumatisme). Enfin, on pourra souvent aussi, par de légers mouvements imprimés au membre malade, déterminer l'état d'intégrité de la jointure (*b*)] ».

cause de la périostite phlegmoneuse, dit M. Giraldès, on remarque que la maladie survient principalement après un refroidissement : les malades ont couché dans un endroit humide ; ils ont été exposés à l'action d'un courant d'air. Enfin, outre quelques lésions anatomiques, dont l'existence dans les deux maladies complète encore le rapprochement qu'on est conduit à faire entre elles, on doit aussi tenir compte, à ce point de vue, des douleurs musculaires ou articulaires, qui apparaissent dans le cours de la périostite, avant ou pendant la première période. (Giraldès, *Leçons cliniques sur les maladies chirurgicales des enfants*, p. 598. Paris, 1868.) Voy. sur le même sujet E. L. Destival, *Essai sur la périostite rhumatismale aiguë*. Paris, 1868.]

(*a*) A. Louvet, *de la Périostite phlegmoneuse diffuse*, p. 56. Paris, 1867.

(*b*) Dans ce dernier but, M. Giraldès, en cas de doute, a recours au chloroforme, avec lequel il étourdit le malade avant de se livrer à cette exploration.

pratique que je considère comme devant être suivie dans les cas où l'épiphyse est intéressée : je veux parler de l'amputation du membre dans l'articulation du genou. Quelque grande que soit la puissance du travail réparateur dans l'affection qui nous occupe, il me semble inutile d'attendre la régénération d'un os dans lequel l'épiphyse a été détruite aussi bien que la diaphyse (1) ; et, par conséquent, il n'est pas sage d'exposer le malade, au delà du temps voulu, aux conséquences d'une affection aussi funeste. Sans doute, dans le cas que je vais rapporter, le mode de traitement employé n'a pas réussi à conserver la vie à notre patient ; mais, du moins, il a permis de lui éviter bien des souffrances ; et même, il est digne de remarque que le moignon se soit parfaitement cicatrisé, bien que le malade eût subi pendant tout le temps la funeste influence intérieure de son mal.

Dans les cas où c'est le tibia qui est atteint, il n'est jamais nécessaire de pratiquer l'amputation au-dessus de l'articulation du genou. Toutes les fois que la peau de la jambe est restée saine, on peut obtenir un fort beau moignon, et l'opération paraît offrir alors une gravité moins grande que l'amputation pratiquée dans la continuité du fémur.

Obs. IV. — Edouard J. Eade, âgé de 2 ans et demi, fut admis dans mon service, à l'hôpital des Sick Children, le 13 novembre 1862. Il avait toujours été faible et délicat. La maladie pour laquelle on l'amenait datait d'une quinzaine de jours (30 octobre), et avait débuté par des symptômes fébriles. Le petit malade se plaignait « d'avoir mal au pied », et il lui était impossible d'appliquer sur le sol le membre inférieur.

Il survint de la rougeur et de la tuméfaction au devant et à la partie interne du tibia, juste au-dessus de l'articulation, en même temps qu'une vive douleur et un trouble général de toute l'économie. La tuméfaction fit bientôt des progrès et s'étendit à toute la longueur de l'os. Il ne tarda pas à se former du pus, et même, peu de temps avant l'admission du malade à l'hôpital, on avait pratiqué une petite ouverture au niveau de la tuméfaction qui était survenue au voisinage du cou-de-pied. On ne pouvait assigner au mal une cause certaine. La mère du petit malade affirmait que son enfant n'avait reçu ni coup, ni aucune autre espèce de blessure, et elle ajoutait qu'il n'était pas non plus resté exposé au froid.

Au jour de son admission, l'enfant se montrait délicat et chétif, et son état général paraissait très-faible et très-déprimé. Tous les tissus qui recouvrent le tibia étaient œdémateux, et présentaient des plaques de rougeur, « à peu près comme dans l'érythème noueux. » Le pourtour du cou-de-pied était considérablement tuméfié ; l'articulation semblait être tout à fait détruite, et, en introduisant une sonde entre les lèvres de l'incision, on arrivait directement sur une surface osseuse, rugueuse et dénudée. Un jour ou deux plus tard, il se forma une autre collection purulente entre les deux ouvertures, et, quand cette collection se fut vidée, la sonde arrivait en ce point aussi sur une surface osseuse,

(1) Quelques-uns de mes lecteurs pourront trouver cette remarque superflue ; et pourtant, je crois devoir la faire, parce que, à l'époque où je présentai à la Société pathologique de Londres le tibia qui provenait du malade dont je rapporte actuellement l'observation, un grand chirurgien-praticien, qui assistait à la séance, mit en doute l'opportunité de l'amputation. Il avait de la peine à accepter que l'épiphyse se fût nécrosée, comme le corps lui-même, et que l'articulation se fût ainsi désorganisée.

rugueuse et dénudée; et, de plus, on pouvait manifestement reconnaître que le périoste était épaissi et soulevé par le pus qui s'était formé au-dessous de lui. Le pus qui s'échappait au dehors était constamment très-mal lié, sanieux, et mêlé d'une certaine quantité de sérosité sale et de lambeaux qui ressemblaient à de la lymphe coagulée, mais qui pouvaient bien être en réalité des portions gangrenées du périoste. (Cependant, on ne les examina point au microscope.) Dès lors, à la faveur des trois incisions qui avaient été pratiquées, on pouvait explorer l'os dans presque toute son étendue. Il était dénudé depuis son extrémité inférieure (au niveau de laquelle le foyer s'ouvrait dans l'articulation du cou-de-pied), presque jusqu'au genou ; mais sans que cette dernière articulation fût elle-même intéressée.

Je fus d'avis qu il était inutile de chercher à conserver la jambe; mais, d'un autre côté, l'état du malade était si faible tout d'abord, que je dus remettre à plus tard l'opération.

Le 30 novembre, on remarqua que le petit patient toussait un peu ; et pourtant, l'examen stéthoscopique ne révélait pas d'une manière évidente l'existence de la phthisie ou de toute autre lésion organique : aussi, fut-il décidé que l'on offrirait au moins au malade les chances favorables que pouvait lui réserver l'amputation des parties malades. En conséquence, le 3 décembre, on amputa la jambe, en pénétrant dans l'articulation du genou, de façon à ménager un lambeau antérieur, et l'on prit soin de ne pas léser les cartilages du fémur pendant l'opération (1).

L'opération fut suivie d'un soulagement passager, qui fut considérable, et la cicatrisation du moignon se fit si rapidement, qu'elle était parfaite dès le dix-septième jour (20 décembre). Malheureusement la toux augmenta, les forces diminuèrent graduellement, et le malade succomba, le 15 janvier 1863, sans avoir jamais présenté aucun des symptômes ordinaires de la pyémie.

A l'autopsie, on trouva dans les deux poumons un léger dépôt de substance tuberculeuse non ramollie; des deux côtés, il y avait de la pneumonie lobulaire, et, dans les deux plèvres, il s'était produit des exsudats inflammatoires. Ces diverses altérations morbides étaient, du reste, plus prononcées à gauche qu'à droite. Les feuillets pariétal et viscéral du péricarde étaient recouverts d'une couche de lymphe plastique, offrant un aspect réticulé et comme aréolaire, et dont l'épaisseur rappelait celle du papier goudronné. Cette couche tapissait les gros vaisseaux et toute l'étendue de la surface du cœur, excepté au niveau de la pointe, où il semblait qu'elle eût été détachée. Elle formait une sorte de membrane, non interrompue, mais peu résistante, qui se détachait facilement de la surface séreuse. La cavité du péricarde renfermait environ deux onces d'un liquide opalin.

La figure 278 représente l'aspect du tibia amputé. La totalité du corps de l'os est nécrosée. Le périoste est très-épaissi et s'est gangrené largement au niveau des points correspondants aux abcès qui se sont formés pendant la vie. Une coque osseuse avait commencé à se former autour de la diaphyse nécrosée, et (chose remarquable) cette coque correspond exactement aux portions subsistantes du périoste, tandis qu'elle fait défaut là où ce dernier s'est gangrené. A l'extrémité inférieure de l'os existe une large cavité, formée par la carie, et communiquant avec l'articulation du cou-de-pied. Cette cavité renfermait un noyau osseux, libre dans son intérieur, et qui, selon toute probabilité, n'est autre chose que le noyau d'ossification de l'épiphyse inférieure, lequel est très-petit, à cette époque peu avancée de la vie.

(1) Plus loin, dans le chapitre consacré aux AMPUTATIONS, je traiterai la question de l'amputation dans l'articulation du genou.

Comme exemple de ce que peut valoir la résection sous-périostée dans le traitement des abcès sous-périostiques aigus, je rapporterai ici le fait suivant, qui s'est produit dans ma pratique hospitalière, en 1865 (1) :

Obs. V. — William Steel, enfant pâle et délicat, âgé de 10 ans, fut admis, le 5 avril, à l'hôpital des Sick Children, à l'occasion d'un abcès sous-périostique du tibia, dont l'origine paraissait remonter au 15 mars, époque à laquelle il s'était manifesté, sans cause connue, par de la douleur dans le cou-de-pied, et ensuite par du gonflement de la jambe. Le 20 mars, on avait ouvert cet abcès, en pratiquant une petite ponction ; et pourtant le mal ne s'était pas arrêté.

Au moment de l'admission, le pouls était dur et battait à 132; la respiration était fréquente, la peau était fraîche; la langue nette. Pendant la nuit, le malade eut du délire. Le membre inférieur était tuméfié depuis les orteils jusqu'au-dessus du genou, et il semblait qu'il y eût du liquide dans les deux articulations du genou et du cou-de-pied. Le chirurgien-interne agrandit l'ouverture de l'incision déjà pratiquée, et reconnut que l'os était dénudé dans une grande étendue.

Quand je vis moi-même le malade, il était dans un grand état de faiblesse et d'épuisement ; mais, après avoir pris des toniques et du vin pendant quelques jours, il se remit un peu. Je lui donnai alors le chloroforme pour l'examiner à l'aise, et je reconnus que le tibia était dénudé dans une étendue aussi grande que celle que mon doigt pouvait atteindre ; pendant que, d'autre part, la tuméfaction et la fluctuation perçues au niveau du genou et du cou-de-pied ne me permettaient pas de douter que la dénudation du tissu osseux ne s'étendît jusqu'aux limites de la diaphyse.

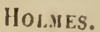
A l'égard du traitement à mettre en œuvre, j'arrêtai avec moi-même, tout d'abord, de ne pas pratiquer l'amputation, en dépit de l'étendue des lésions, attendu que l'état général du malade était évidemment en voie d'amélioration. Il me restait donc à choisir entre la médication purement expectante et l'ablation défini-



Fig. 278. — La diaphyse entière du tibia enlevée avec succès, à la faveur de la résection sous-périostée (cas de William Steel) (*).

(1) Holmes, *Subperiosteal Resection of the whole shaft of the Tibia* (*The Lancet*, 1866, vol. I, p. 340).

(*) La ligne *a* indique le niveau auquel fut donné le trait de scie.



tive de la diaphyse nécrosée. En raison de l'inflammation prononcée que développait autour de lui l'os nécrosé, en raison aussi de la suppuration abondante qui me semblait devoir finir par épuiser les faibles ressources du malade, et enfin, à cause du développement de lésions secondaires, qui paraisaient devoir détruire les articulations du genou et du cou-de pied, je donnai la préférence à la résection immédiate du corps du tibia. L'opération fut faite le 15 avril. A la faveur d'une longue incision que je pratiquai d'abord, je pus glisser très-facilement le doigt tout autour du tibia ; et je fis passer une scie à chaîne autour de cet os, qui fut ainsi sectionné au niveau du point indiqué sur la figure 278. Alors, chacun des deux fragments fut facilement enlevé, à l'aide d'une forte paire de pinces avec lesquelles je lui imprimais de légers mouvements de rotation ; et, de la sorte, on put dégager de son enveloppe périostique le corps entier de l'os, dont la longueur était égale à 7 pouces un tiers (1). On voit sur la figure que quelques portions de tissu osseux, d'origine périostique, se trouvent déposées sur le corps de l'os ancien, et j'ajouterai que quelques lambeaux du périoste se sont eux-mêmes détachés avec ce dernier. Cependant, en examinant le périoste, après l'extraction de l'os, on reconnut qu'il était à l'état sain, au point de vue de toutes les particularités essentielles de son aspect. L'écoulement sanguin ne fut pas considérable. On remplit le vide avec un gros morceau de *lint* sec, et l'on rapprocha ensuite légèrement les bords de la plaie.

Après l'opération, l'état général du malade s'améliora rapidement ; le pouls prit plus de force, l'appétit devint meilleur, et la douleur cessa. Il se forma, au voisinage immédiat du genou, des abcès qui furent ouverts, et qui ne parurent pas communiquer avec l'intérieur de l'articulation, attendu que la rotule se mouvait facilement et sans douleur. On plaça le membre dans un appareil de Mac-Intyre sans craindre la possibllité d'un raccourcissement, car le péroné semblait devoir agir ici, à la manière d'une attelle, et empêcher le pied de s'incurver dans la direction du genou. Néanmoins (sans doute parce que l'abcès avait détruit l'articulation péronéo-tibiale supérieure), six semaines environ après l'opération, on s'aperçut que le membre offrait un raccourcissement dans le sens de la longueur : on essaya de le ramener à sa longueur normale, en le soumettant à l'extension dans la boîte à fracture d'Assalini ; mais, lorsque l'enfant fut guéri, il restait encore un raccourcissement d'un pouce et demi ; le membre opéré mesurant 12 pouces et demi depuis le bord supérieur de la rotule jusqu'à la plante du pied ; tandis que le membre sain mesurait 14 pouces. Le genou restait aussi complétement roide. Le retour à la santé ne fut pas interrompu, et le malade put aller à Margate, le 2 octobre. Il revint plus tard à Londres et fut présenté, le 1er décembre, à la Western Medical and Surgical Society. A cette époque, il pouvait marcher très-bien avec une canne ; mais il avait conservé deux trajets fistuleux, qui aboutissaient à une surface osseuse dénudée, et lorsque, plus tard, on les incisa, on put constater qu'au-dessous d'eux l'os qu'on sentait était parfaitement solide et bien portant. Je crois qu'ensuite ils se cicatrisèrent promptement. Le tibia régénéré était absolument aussi gros que le tibia ancien, et, quoique plus court, il était plus épais et un peu irrégulier à sa surface.

Dans les quelques remarques très-courtoises dont il fait suivre la traduction de cette observation dans un journal français (2), M. Verneuil, tout en admet-

(1) Voy. fig. 278.

(2) Verneuil, *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, 2e série, t. III, pp. 321 et 385. Paris, 1866.

tant la valeur du fait, en ce sens qu'il prouve la puissance régénératrice du périoste, met pourtant en doute la nécessité réelle de l'opération, d'autant plus, dit-il, que l'os pouvait bien n'être pas nécrosé, puisque M. Chassaignac a démontré que « l'abcès sous-périostique simple n'amène à peu près jamais la nécrose entière d'une diaphyse, à moins qu'il ne soit compliqué d'ostéomyélite (cette dernière maladie seule ayant le pouvoir de détruire toute vitalité dans l'os qu'elle atteint). » A cela je ne puis répondre qu'une seule chose : c'est que le tibia de mon malade était réellement nécrosé, ainsi que l'atteste suffisamment l'isolement du corps de l'os par rapport aux épiphyses. Les connexions qui existent entre les épiphyses et le corps de l'os, lorsque ces diverses parties sont à l'état sain, sont en effet trop puissantes pour qu'on puisse supposer qu'elles se soient laissé rompre par une force aussi légère que celle qui fut employée dans le cours de l'opération. Je citerai, comme fournissant une preuve de ce que je viens de dire, l'exemple que je rapporte plus loin, à la page 628. Je ne saurais mettre en doute que, dans ce cas, aussi bien que dans celui de l'Obs. VIII (1), la nécrose de toute l'épaisseur de la diaphyse (et ici aussi la nécrose de toute la longueur) ne se soit produite dans le cours d'un abcès sous-périostique, sans qu'il y ait eu aucune preuve évidente de l'existence d'une ostéomyélite concomitante.

J'ai aussi extrait de sa gaîne périostique une portion du corps d'un os long, dans trois autres cas; et, deux fois, ce fut avec succès : dans le dernier cas, il fallut ensuite recourir à l'amputation.

Obs. VI. — Dans le premier cas, il s'agissait d'un fait de nécrose aiguë du péroné, chez un enfant de 2 ans et demi. Le mal avait débuté très-brusquement, en l'absence de tout traumatisme antérieur dont on eût connaissance, dix-sept jours avant l'époque de l'admission. Un abcès s'était formé et avait été ouvert peu de jours avant cette même époque (mars 1866), et ce fut alors que j'enlevai tout ce que je pus détacher de la surface de l'os, remettant à plus tard le soin de m'occuper du reste.

Quand le malade rentra de nouveau à l'hôpital des Sick Children, au mois d'octobre, je trouvai à découvert une masse osseuse assez volumineuse, dont la consistance était molle et friable ; la jambe était en même temps très-tuméfiée ; et, pourtant, je ne pus parvenir à constater la nécrose évidente d'aucune portion d'os. Il semblait que l'expectation ne promît rien de favorable : je pratiquai donc une longue incision, le long du péroné ; j'isolai cet os de toutes les parties molles qui l'entouraient, et je pus enlever son corps sans aucune difficulté, dans l'étendue comprise depuis un point situé à une très-faible distance au-dessus de l'épiphyse inférieure jusqu'à environ un pouce au-dessous de la tête. Une fois enlevée, la masse osseuse présentait presque les dimensions du péroné d'un adulte. Sa texture était très-spongieuse et elle était évidemment constituée par la gaîne ostéo-périostique d'un séquestre, qui se trouvait enfoui à son centre, et qui était constitué, dans une longueur considérable, par l'épaisseur entière du corps de l'os. Les cloaques par lesquels le séquestre communiquait avec l'extérieur étaient situés du côté correspondant au tibia, et aucun d'entre eux n'était assez direct pour permettre

(1) Voy. p. 630.

d'arriver jusqu'à l'os ancien (1); et, pour cette raison, on n'avait pu atteindre le séquestre avant le moment de l'opération.

Du reste, la plaie se cicatrisa convenablement.

Lorsque je revis le malade, un an après l'époque où il avait commencé à être atteint, il allait parfaitement bien ; et, sauf que son pied me parut se tourner un peu sur son bord externe, je puis ajouter qu'il marchait très-naturellement. L'extrémité inférieure de l'os s'était accrue par en haut, dans l'étendue de plus d'un pouce, et se terminait en pointe; de plus, il s'était développé une sorte d'apophyse volumineuse, qui s'avançait dans la direction (peut-être à la rencontre) du tibia; et, enfin, l'extrémité supérieure de l'os semblait s'être un peu accrue elle-même de haut en bas. Les deux fragments étaient reliés l'un à l'autre par un tissu cicatriciel dur et solide, dans l'épaisseur duquel quelques-unes des personnes qui l'examinèrent pensèrent qu'on pouvait sentir de la matière osseuse; et, pourtant, je dois dire qu'en y enfonçant une épingle profondément, je ne parvins pas à percevoir distinctement la résistance particulière du tissu osseux (2).

Le troisième cas dans lequel jai eu recours à la résection sous-périostée (mais sans succès, cette fois) est celui d'un jeune garçon (John Crowe), âgé de 7 ans, qui fut admis à l'hôpital des Sick Children, le 4 février 1867. Ici le fait diffère des cas ordinaires de périostite aiguë, en ce sens que l'accident incriminé s'était produit six mois avant l'époque de l'admission, et que, de plus, le malade avait, depuis, conservé toujours une plaie ouverte.

Obs. VII. — Six jours avant l'époque de l'entrée, les phénomènes aigus s'étaient manifestés, et le malade avait eu de la douleur, du frisson et quelques vomissements. La tuméfaction n'était pas aussi considérable que d'ordinaire (le pus ayant constamment trouvé une issue au dehors); mais la partie supérieure du tibia était dénudée dans une grande étendue, et le genou renfermait une abondante collection de liquide. La plaie fut largement agrandie, et je trouvai alors le périoste complétement détaché de l'os, dans l'étendue de trois pouces environ au-dessous de l'extrémité supérieure.

Deux jours après l'admission du malade, le genou étant très-considérablement distendu, je le ponctionnai avec un petit trocart. Il s'échappa d'abord du liquide synovial, et, bientôt après, une abondante quantité d'un liquide purulent. — Le 21 février, je sectionnai, à l'aide de la scie à chaîne, la portion dénudée du corps de l'os, et je l'isolai de son périoste, dans une étendue aussi grande que possible. La figure 282 représente précisément cette portion du tibia, et l'on peut voir que sa surface est exempte de toute espèce de dépôt de productions osseuses de nouvelle formation. Pendant quelque temps, les choses allèrent très-bien ; mais, contrairement à mon espoir, les bouts de l'os ancien, que j'avais sciés, ne paraissaient pas disposés à se détacher de leur union avec les épiphyses correspondantes ; et, de plus, l'enfant éprouvait dans l'articulation du genou de fortes douleurs, déterminées par la présence de l'abcès, indépendamment de la gêne que lui causait l'écoulement que fournissait sa large plaie.

Je pensai donc qu'en somme, le mieux était d'amputer la cuisse ; je fis l'opération, le 13 mars, et le malade guérit convenablement.

(1) Holmes, *Pathological Society's Transactions*, vol. XVIII, p. 205.

(2) Les figures 279, 280 et 281 représentent la masse osseuse enlevée, et la portion nécrosée du corps de l'os ancien, qui s'y trouvait invaginée.

A l'examen anatomique du membre amputé (celui-ci n'ayant été enlevé que trois semaines après l'époque où j'avais pratiqué la résection sous-périos-



Fig. 279. *Fig.* 280. *Fig.* 281. *Fig.* 282.

Fig. 279. — Portion du corps du péroné (grandeur naturelle) enlevée à un enfant (Herbert Price), âgé de deux ans et demi, et qui était atteint d'une inflammation chronique, consécutive à une nécrose aiguë de toute l'épaisseur du corps du péroné. On aperçoit, à la surface extérieure de l'os, les traces d'une opération faite, plusieurs mois auparavant, dans l'espoir d'arrêter les progrès du mal.

Fig. 280. — La même pièce vue par sa face interne. On aperçoit les cloaques dans lesquels le corps nécrosé du péroné se trouvait enseveli.

Fig. 281. — Séquestre formé par les débris du corps tout entier du péroné, dans l'étendue d'environ deux pouces.

Fig. 282. — Portion du tibia (grandeur naturelle) extraite de sa gaîne périostique, dans un cas où l'on dut ensuite pratiquer l'amputation.

tée), je trouvai le vide de la gaîne périostique comblé par un dépôt osseux de nouvelle formation, dont le volume correspondait très-exactement au corps de l'os ancien, sans offrir pourtant une configuration régulièrement semblable.

Je rapporterai encore le cas suivant, le dernier dans lequel j'aie pratiqué, jusqu'à ce jour, la résection sous-périostée. Il est, selon moi, encore plus intéressant que les précédents, en ce sens que, il y a peu d'années, on eût assurément sans hésitation condamné le malade à subir l'amputation, après

l'avoir vainement tenu confiné dans son lit pendant au moins une année d'expectation, ce qui certainement aurait rendu l'opération très-difficile et très-pénible, et, par conséquent, le succès fort douteux.

Obs. VIII. — *Résection sous-périostée d'une partie du fémur.* Le malade, Stephen Pawley, âgé de dix ans, fut admis à l'hôpital des Sick Children, le 29 décembre 1866, pour un abcès qui circonscrivait la partie inférieure du fémur, sans intéresser l'articulation du genou. Il régnait une certaine obscurité sur les antécédents. La fièvre, qui semblait avoir eu une grande acuïté trois semaines environ avant l'époque de l'admission, s'était beaucoup amendée, et le malade avait été soulagé passagèrement après l'ouverture de l'abcès. Cependant, l'écoulement continuait à se faire et répandait une mauvaise odeur : en introduisant le doigt dans la plaie, on sentait le fémur à nu dans toute l'étendue des points que le doigt pouvait atteindre, et le tissu osseux paraissait séparé du périoste dans la totalité de sa circonférence. Néanmoins, le malade résistait bien à l'influence de la suppuration, et je ne me sentais pas disposé à proposer l'amputation du membre. J'attendis donc ; mais non pas sans examiner fréquemment l'état des parties, dans l'espoir d'observer quelque signe qui m'indiquât que le périoste était décollé au pourtour de l'os malade. Le 24 mars, au moment où j'essayais de fléchir le fémur, celui-ci se rompit sur le milieu de sa longueur ; et, le 11 avril, l'os nécrosé me paraissant assez libre dans sa gaîne, je me décidai à tenter de l'extraire. J'agrandis la plaie, de façon à mettre à découvert le bout supérieur de l'os nécrosé, au niveau du siége de la fracture, et alors, en lui imprimant des mouvements de traction et de rotation, je parvins à détacher de la ligne épiphysaire le bout inférieur. Il restait pourtant une portion nécrosée, à l'extrémité supérieure ; mais, heureusement, il me fut facile de l'extraire. Quant à l'extrémité inférieure, il restait une masse, offrant environ la moitié de l'épaisseur du corps de l'os, et unie à la ligne épiphysaire ; mais, comme son tissu était encore vivant, je m'abstins d'y toucher. La portion du fémur, que j'enlevai (1), mesurait environ 3 pouces et demi de long. Sa moitié supérieure comprenait la circonférence entière du fémur, et, au-dessous, c'était seulement la moitié postérieure de cette dernière. En introduisant le doigt dans la plaie, on ne pouvait reconnaître la présence d'aucun dépôt de substance osseuse d'origine périostique, et la cuisse était entièrement privée de toute espèce de point d'appui solide. Le membre fut placé pendant quelque temps dans un appareil ordinaire à fracture de cuisse, sans qu'on eût à faire beaucoup d'efforts pour le ramener dans l'extension. Un abcès se montra dans l'articulation du genou, et l'on donna issue au pus par une large incision. Une quinzaine de jours après l'opération (24 avril), on pouvait sentir, au fond de la plaie,



Fig. 283. — Portion du fémur (grandeur naturelle) enlevée, à la faveur de la résection sous-périostée, dans un cas d'abcès sous-périostique aigu, suivi de nécrose.

(1) Voy. fig. 283.

une masse résistante et mobile, qui était évidemment formée par de la substance osseuse nouvelle. Le 24 mai, la cuisse était devenue de trois pouces plus courte que celle du côté sain, et, dès lors, il était nécesssaire de faire de sérieux efforts pour la ramener à sa longueur normale. La chose ne présenta pas de très-grandes difficultés ; et l'on y arriva à l'aide d'un appareil, construit sur le modèle ordinaire du grand appareil qu'on emploie pour les fractures de la cuisse, mais composé de deux pièces rendues mobiles l'une sur l'autre à l'aide d'une roue dentée. Il ne survint pas d'autres complications. Les fragments du fémur ne se consolidèrent que graduellement, mais très-solidement ; et, quand le traitement fut terminé, il restait exactement deux pouces de raccourcissement. Le 28 septembre, le membre avait acquis assez de solidité pour permettre au malade de quitter son lit et d'aller et venir en s'appuyant sur des béquilles. Cependant, il lui survint un œdème, avec rougeur érysipélateuse, qui l'obligea à reprendre le lit pendant quelque temps ; et ce ne fut qu'au mois de janvier 1868, qu'il fut en état de quitter l'hôpital, après un séjour de plus d'une année. La plaie était, je crois, alors tout à fait cicatrisée.

Lorsque je le revis, au mois de juillet 1868, son membre était parfaitement sain, et le malade pouvait s'appuyer sur lui. Parfois, quelques-uns des anciens trajets fistuleux suintaient encore un peu ; et, quant au genou, il était solidement ankylosé.

II. **Nécrose aiguë.** — En dehors de celle qui résulte parfois de la périostite diffuse, je ne connais personnellement pas d'exemple de nécrose aiguë chez les enfants. J'ai fait voir ailleurs (1) que, parfois, il se produit des cas de nécrose aiguë, dans lesquels il est impossible d'affirmer qu'il y ait eu inflammation préalable du périoste ; mais je dois dire que tous les cas de ce genre que j'ai pu rassembler jusqu'à ce jour appartiennent à des sujets adultes (2). Cependant, qu'il s'agisse d'adultes ou d'enfants, je crois qu'en pareils cas, on doit, à tout prix, éviter d'amputer (puisque les chances sont extrêmement défavorables à la guérison), et l'on doit, au contraire, extraire de bonne heure la substance osseuse nécrosée. Si, en effet, le malade n'a pas une constitution assez vigoureuse pour pouvoir supporter avec succès l'amputation, il est inutile de recourir à cette opération. Si, au contraire, il possède une forte constitution, il y a de grandes chances (et ces chances équivalent presque à une certitude), pour qu'il supporte convenablement la suppuration qui se lie au travail de régénération de la substance osseuse; et, même, cette substance a alors plus de chances de se reproduire entièrement, attendu qu'en pareils cas, d'après

(1) Holmes, *System of Surgery*, vol. III, p. 654.

(2) Le lecteur trouvera dans les *Pathological Society's Transactions*, un travail, des plus complets et des plus exacts, publié par le docteur Bristowe (vol. XIII, p. 188), *sur la nécrose aiguë, dans ses rapports avec la pyémie*. Mais, dans cette excellente petite monographie, la discussion porte principalement sur le diagnostic et sur les conséquences de la nécrose aiguë. L'auteur n'a pas traité à part la question de savoir si le mal débute au sein de la substance osseuse elle-même, ou bien, en dehors de cette dernière, dans l'épaisseur du périoste, et les résultats de l'examen nécroscopique du périoste ne sont pas non plus décrits. Cependant, je serais disposé à penser, d'après les détails rapportés par le docteur Bristowe, que la plupart des faits qu'il indique (sinon tous) ont commencé par être des cas d'abcès périostiques aigus.

les connaissances acquises, le périoste est beaucoup moins altéré que chez les sujets dont le mal a débuté par une périostite aiguë.

Par conséquent, dans tous les cas où la gangrène frappe l'épaisseur entière du corps d'un os (que, du reste, le chirurgien attribue ou non la nécrose à une périostite aiguë), je conseillerais, en général, de pratiquer l'extraction de l'os nécrosé, aussitôt qu'il serait possible de le détacher facilement de son périoste.

Remarques au sujet de la résection sous-périostée. — Malgré ce que je viens de dire, je ne voudrais pas passer pour un partisan aveugle de la résection sous-périostée, ni laisser croire que, tout en la préférant aux autres méthodes de traitement, je méconnaisse les graves objections qu'on peut formuler contre elle. Les objections auxquelles je fais allusion sont au nombre de deux principales, à savoir : 1° la presque certitude de voir se produire un raccourcissement plus ou moins grand du membre, et, 2° les chances très-grandes de voir une collection purulente se développer dans l'articulation la plus voisine.

Lorsqu'on pratique la résection sous-périostée, c'est presque toujours dans des cas où l'inflammation gagne le voisinage ou même atteint réellement le niveau de l'extrémité du corps de l'os, et la suppuration active qui s'établit à la suite se fraye presque toujours une voie jusque dans l'articulation. Les cas que j'ai rapportés précédemment démontrent bien que, même lorsque le genou se trouve ainsi intéressé, cette complication n'empêche pourtant pas le malade de conserver son membre ; mais, néanmoins, on ne saurait méconnaître que cela compromet gravement les fonctions de ce membre, pour l'avenir. Il est vrai, en revanche, que la simple expectation, en pareils cas, aboutirait très-vraisemblablement, sur ce point, au même résultat ; et, de fait, il faut reconnaître aussi que, dans bien des cas, l'inflammation articulaire (peut-être même la suppuration) s'était développée déjà avant l'opération.

La seconde objection est relative à la diminution de longueur de l'os, qui, à en juger par les résultats de mon observation personnelle et de celle des autres chirurgiens, succède toujours à la résection sous-périostée (1). Il est certain qu'à cet égard, les résultats de la résection sous-périostée contrastent défavorablement avec ceux de la médication expectante; mais, d'un côté, il ne faut pas oublier que, si je recommande avec confiance la résection sous-périostée, ce n'est pas comme un moyen de traitement qu'on puisse mettre en balance avec la médication expectante. Cette dernière méthode de traitement, si elle permet au malade de guérir avec un membre qui conserve sa longueur normale, a, du reste, l'inconvénient d'exiger beaucoup de temps et de laisser le malade exposé à subir les affections intercurrentes qui peuvent survenir, et aussi des opérations répétées. J'accorde donc pleinement que le choix doit souvent être douteux.

(1) Relativement à la question générale des résections sous-périostées, le lecteur pourra consulter avec intérêt *The Biennial Retrospect of the New Society of Sydenham*, for 1865-66, p. 256 et suiv., et les travaux des auteurs qu'il y trouvera cités.

Mais, par opposition à l'amputation, j'insisterais, de la façon la plus pressante, sur les avantages de la résection, malgré tous les dangers qu'elle peut offrir et la durée plus grande du temps qu'elle exige pour aboutir à la guérison; et j'ai l'espoir que les cas que j'ai précédemment rapportés en détail justifieront suffisamment ma préférence. Les cas auxquels je fais allusion, quoique peu nombreux encore, le sont pourtant autant qu'on pouvait raisonnablement s'attendre à les trouver fournis par la pratique d'un seul homme, en peu d'années; attendu que les conditions du même genre ne sont rien moins que communes.

Évidement des os. — Il est encore une question de thérapeutique chirurgicale, sur laquelle je dois appeler l'attention du lecteur, attendu que cette question a été chaudement discutée en France; je veux parler de la possibilité d'extraire le tissu d'un os par fragments. Le professeur Ch. Sédillot (de Strasbourg) a introduit dans la pratique une méthode, à laquelle il a donné le nom d'évidement des os, et qui consiste, en réalité, à enlever la substance osseuse par le grattage, jusqu'à ce qu'il ne reste plus guère que la gaîne périostique Je n'examinerai pas ici si cette méthode opératoire doit ou non être préférée à une autre dans le cas d'une résection ordinaire; mais, certainement, on ne pourrait pas l'employer dans le traitement des abcès aigus sous-périostiques; car, en pareil cas, le périoste est entièrement détaché de l'os, ou, tout au moins, il lui est si lâchement uni qu'on peut l'en détacher au moindre mouvement. En admettant même qu'il fût possible d'enlever avec la rugine le corps entier du tibia, par exemple, il me semble qu'il n'y aurait guère lieu de le faire, plutôt que de l'enlever nettement, puisque les parties qui restent ne peuvent pas renfermer plus de tissu osseux dans un cas que dans l'autre.

Dans une lettre adressée, il y a quelques années, à la Société de chirurgie de Paris (1), M. le professeur Sédillot niait formellement que le périoste tout seul eût, en aucune manière, la faculté de reproduire le tissu osseux. Or, les cas que j'ai rapportés précédemment prouvent surabondamment combien l'opinion de M. Sédillot est erronée à cet égard, si l'on envisage la question au point de vue pratique. Le célèbre chirurgien de Strasbourg ne veut pourtant point examiner le fait à un point de vue purement spéculatif ou physiologique, d'après lequel on devrait établir une distinction entre le périoste proprement dit (membrane simplement fibreuse) et certaine couche plastique (hypothétique) située entre lui et l'os. Au point de vue chirurgical, selon l'exacte remarque de M. Sédillot, ces deux tissus ne forment qu'une seule membrane, et le tissu osseux ne sera jamais régénéré qu'autant qu'une portion de l'os ancien sera restée adhérente à la surface interne du périoste; ce qui ne peut avoir lieu, d'après le savant chirurgien français, qu'autant qu'on aura eu recours à la méthode de l'évidement.

Cependant, les faits que j'ai rapportés précédemment (Obs. V, VII et VIII) prouvent positivement le contraire. Ils nous montrent qu'à l'époque où le pé-

(1) Ch. Sédillot, *Gazette des Hôpitaux*, 19 janvier 1867.

rioste peut le plus tôt être isolé de l'os, ce dernier peut être entièrement extrait à l'aide de la résection sous-périostée, et qu'on peut avoir bon espoir de le voir finir par se régénérer. Quant à dire que, même en pareils cas, quelques granules osseux restent fixés à la face interne de la gaîne périostique, cela n'a ici aucune importance. La question réelle porte uniquement sur la valeur de la résection totale comparée à l'évidement. Le raisonnement de M. Sédillot, s'il est exact, tendrait seulement à prouver que, dans les cas tels que ceux qui sont représentés dans les figures 278 et 282, le corps du tibia n'a dû être enlevé qu'en partie avec la rugine, sans quoi la régénération du tissu osseux n'aurait pas eu lieu à la suite; mais, d'un autre côté, les faits prouvent aussi que le tissu osseux s'est régénéré, quoique l'opération ait été faite d'après le procédé que condamne M. Sédillot.

J'ajouterai que, pour ma part, j'ai peine à admettre qu'il existe un seul cas d'abcès sous-périostique étendu et réellement aigu, dans lequel l'évidement des os puisse être mis en pratique.

III. **Périostite subaiguë.** — Je ne voudrais pas quitter le chapitre que je consacre à la périostite des enfants, sans faire mention de ces formes moins aiguës de la maladie, que l'on rencontre peut-être plus fréquemment, et qui, quoique bien moins dangereuses pour la vie, sont néanmoins plus embarrassantes dans la pratique, attendu qu'elles donnent lieu quelquefois à de grandes difficultés relativement au diagnostic.

Tout d'abord, en me rappelant ce que j'ai dit précédemment de l'opportunité des incisions pratiquées de bonne heure dans les cas d'abcès sous-périostique aigu, j'espère bien que le lecteur ne se sera pas mépris sur le sens de mes paroles et qu'il ne verra pas en moi un partisan déclaré de la pratique des incisions dans tous les cas de tuméfaction aiguë du périoste. Les cas de ce genre, quand ils ne s'accompagnent pas, en même temps, de troubles graves de la santé, ou d'une douleur locale vive avec tuméfaction, se terminent souvent très-bien sans le secours d'aucune incision. Les sangsues, appliquées largement et de bonne heure, me paraissent avoir produit, en pareils cas, beaucoup de bien, et, de même, je crois que l'influence de la chaleur est habituellement favorable et bienfaisante. Quelques chirurgiens insistent beaucoup sur la valeur de l'usage interne de l'iode. Quant à moi, tout ce que je tiens à bien imprimer ici dans l'esprit du lecteur, c'est qu'il ne faut pas se presser d'employer le bistouri, sans une indication formelle.

Il est encore, dans l'histoire de la périostite subaiguë, un autre point sur lequel je désire appeler l'attention : c'est la ressemblance fréquente qu'elle affecte avec certaines tumeurs de mauvaise nature. Mais je n'insisterai point sur ce fait dont j'ai déjà parlé à l'occasion du cancer, et je renverrai le lecteur au chapitre dans lequel je me suis occupé de cette dernière affection (1).

IV. **Ostéomyélite.** — Je n'entrerai pas ici dans de longs détails sur l'ostéomyélite ou inflammation aiguë diffuse de la membrane médullaire. J'aurai

(1) Voy. plus haut, p. 557.

plus loin une autre occasion d'examiner s'il y a réellement avantage à suivre le conseil que donne le professeur Fayrer, lorsqu'il recommande de réamputer, dans les cas où la première amputation est suivie du développement d'une ostéomyélite; mais, dès à présent, je puis dire que j'ai mis une fois cette recommandation en pratique, et que, dès que je retrouverai une indication suffisante de le faire, je suis prêt à recommencer. Tout en renvoyant le lecteur au chapitre dans lequel je traiterai plus loin des amputations, je me bornerai à ajouter ici que, lorsque l'ostéomyélite aiguë survient à la suite d'un traumatisme, comme par exemple à la suite d'une amputation ou d'une résection, elle s'annonce par « de la douleur dans le point lésé, de l'œdème, et, de plus (s'il s'agit d'un cas de résection) par une tuméfaction qui s'étend à une grande épaisseur du membre. Il y a, en outre, un état fébrile général, caractérisé par la fréquence du pouls et l'élévation du chiffre de la température; enfin (ce qui caractérise plus spécialement l'ostéomyélite) les parties molles se rétractent, entraînant avec elles le périoste qu'elles enferment et qu'elles détachent de l'extrémité osseuse qui a subi la section, de telle sorte que l'os se trouve rester à découvert au fond de la plaie (1). » Si, du reste, ajoute le professeur Fayrer, l'inflammation du tissu osseux a fait des progrès après l'amputation, il sera possible d'introduire un stylet dans toute la longueur du canal médullaire, et même l'ouverture de ce canal laissera s'échapper une masse fongueuse, formée par la moelle, et facile à se gangrener. En pareils cas, il n'y a pas d'autre remède que l'amputation.

Ostéomyélite chronique. — L'ostéomyélite, lorsqu'elle est fort étendue, devient rapidement funeste; mais, en revanche, il est une forme de la maladie dont la marche est plus lente, qui prend naissance, comme l'autre, à la suite d'un traumatisme, et qui aboutit à la nécrose de toute la portion du tissu osseux intéressée. C'est à cette forme de la maladie qu'on a pu justement donner le nom d'*ostéomyélite chronique*. Dans un cas, dont nous regrettons de ne pouvoir reproduire ici le dessin, on pouvait constater que le corps entier du fémur s'était altéré, à la suite de la résection de la hanche; au point que, finalement, on avait dû se décider à amputer le membre dans l'article. Au-dessus de l'extrémité supérieure de la diaphyse nécrosée, la partie qui correspondait au grand trochanter avait été extraite dans une opération antérieure. La coloration jaune sale de la diaphyse nécrosée, qui baignait dans le pus, contrastait avec la teinte rosée du tissu spongieux de l'épiphyse et des quelques portions adjacentes du tissu osseux resté sain. On pouvait remarquer aussi la grande vascularité du périoste, dont l'épaisseur se trouvait augmentée par la présence d'un dépôt osseux, de nouvelle formation, qui paraissait appelé à rendre au membre un peu de solidité. Sur la pièce fraîche, on avait, à dessein, détaché sur l'un des côtés une portion de l'os nécrosé, que l'on avait dégagée de sa gaîne périostique, de telle sorte qu'on pouvait voir dans l'épaisseur de cette dernière les larges orifices de ses vaisseaux.

(1) Holmes, *Saint-George's Hospital Reports*, vol. I, p. 159.

Les phénomènes saillants dans l'histoire du fait auquel je fais allusion, consistèrent en une douleur gravative que le malade éprouvait constamment dans le membre, et, de plus, dans la formation d'abcès situés sur divers points de la longueur de ce dernier. Le malade avait eu préalablement des frissons, en même temps qu'un peu de fièvre et de faiblesse générale, et l'extrémité du fémur, sur laquelle avait porté la résection, était ensuite restée dénudée. On pouvait constater cette dénudation et le ramollissement du tissu osseux jusqu'au niveau de l'épiphyse ; et, dans ce cas, comme dans tant d'autres exemples d'inflammation de la moelle et de suppuration diffuse au sein de la trame osseuse, la pyémie avait fini par survenir.

Traitement de l'ostéomyélite.

a. Ostéomyélite aiguë. — L'important, pour le traitement de l'ostéomyélite aiguë, est de reconnaître, à temps, cette affection, et d'enlever l'os malade avant que la pyémie ait pu s'établir ; mais il faut convenir qu'il est très-difficile de préciser toujours cette indication, et, en réalité, il me semble que l'infection purulente se développe souvent en même temps que l'ostéomyélite elle-même. Cela est vrai, au moins pour cette forme d'ostéomyélite, bien familière aux chirurgiens, et dans laquelle le diploé des os du crâne devient le siége d'une inflammation diffuse, à la suite de certaines plaies de tête : nous savons combien il est commun, en pareils cas, de rencontrer des dépôts pyémiques à l'autopsie, alors que, pendant la vie, aucun symptôme n'en avait révélé l'existence, en venant s'ajouter aux symptômes propres de la lésion primitive.

Cependant, si l'on se proposait d'intervenir en faisant une opération, je crois qu'on aurait quelques chances de succès en agissant, de très-bonne heure, après la constatation des premiers signes locaux du mal ; mais, il faut bien le savoir, ces chances, si faibles qu'elles soient, diminuent encore, et rapidement, avec chaque heure de retard qui s'écoule.

[C'est ce que démontre, d'une façon irrécusable, l'observation suivante, dans laquelle on peut voir, en même temps, les bons effets de la trépanation : l'opération fut faite, d'une part, de très-bonne heure sur un os, et, d'autre part, tardivement sur un autre ; et la différence dans les résultats fut en rapport avec la différence de l'action.

Obs. — Le malade, âgé de 16 ans, et doué d'une vigoureuse constitution, était employé dans une fabrique, où son travail l'obligeait à rester pieds nus sur un sol humide. — Le 29 octobre 1857, il entre à l'hôpital, pour un gonflement douloureux situé au-dessous du genou droit. Il fait remonter sa maladie à huit jours, et l'attribue à ce qu'il a couru la veille, pieds nus, dans des prés marécageux.

On le dirige d'abord sur un service de chirurgie, d'où il est renvoyé le lendemain à la clinique interne, parce qu'il présente les symptômes d'une fièvre typhoïde.

M. le professeur Schützenberger (de Strasbourg) voit, pour la première fois, le 1er novembre, le jeune malade, dont la physionomie est celle d'un typhoïde : il y a de la stupeur, la peau est sèche et brûlante, le pouls à 92, et la langue couverte d'un enduit blanc et épais. Le malade a eu deux selles diarrhéiques pendant la nuit, et n'a pas pu dormir à cause des douleurs qu'il éprouve dans la jambe droite.

En examinant la région endolorie, on reconnaît qu'il existe un phlegmon diffus au niveau de la partie supérieure et interne du tibia droit. La tuméfaction ne dépasse pas le bord supérieur de l'os, mais elle s'étend inférieurement, le long de sa face interne et un peu en arrière, vers le mollet. La peau de la région est tendue, blanche, et présente quelques marbrures d'un brun violacé. Ces diverses parties sont, du reste, le siége de douleurs spontanées, très-vives, que la moindre pression exagère au point d'arracher des cris au patient. On y trouve de l'empâtement, mais sans aucun indice de fluctuation. La moitié inférieure du tibia est aussi sensible aux attouchements, quoiqu'on n'y découvre aucune tuméfaction ; et, quant à l'articulation du genou, elle est dans un état tout à fait normal.

Aux signes précédents, M. Schützenberger n'hésite pas à diagnostiquer une périostite phlegmoneuse, et, malgré l'absence de fluctuation, il pense qu'il sera nécessaire de faire une incision.

Le lendemain, 2 novembre, le gonflement et les douleurs ont augmenté; les marbrures de la peau sont plus foncées, la fièvre est intense, le pouls est à 112. M. Hergott, appelé en consultation, pratique sur la face interne du tibia une large incision, qui va jusqu'à l'os, mais que l'opérateur fait commencer un peu au-dessous du point empâté, dans la crainte de trop se rapprocher du genou. On ne pénètre dans aucun foyer purulent; mais on constate que le périoste est épaissi et qu'il se détache très-facilement de l'os.

Le 3, l'opération n'a pas encore réussi à soulager le malade, dont l'état général est tout aussi grave. De plus, la jambe gauche commence aussi à être atteinte; et l'on constate, sur sa face inférieure et interne, un gonflement douloureux avec œdème de la peau.

Le 4, en pressant la jambe droite de haut en bas, on fait sortir du pus par l'angle supérieur de la plaie. Une sonde cannelée, introduite par cette voie, pénètre à une grande distance sous le périoste décollé, et, cette membrane étant aussitôt débridée jusqu'à 6 centimètres du genou, il s'échappe au dehors une grande quantité de pus bien lié, renfermant des *globules graisseux.*

Les parties du tibia mises à découvert sont nécrosées, et le sphacèle s'étend jusqu'au bord interne de l'os, qu'il paraît même contourner.

A la jambe gauche, le mal n'a fait qu'augmenter, et, quoiqu'il ne date que de vingt-quatre heures, on se décide à inciser immédiatement dans toute l'étendue du gonflement. En conséquence, M. Hergott enfonce un bistouri à 7 centimètres de la malléole, et le conduit, le long de la face interne du tibia, jusqu'à 12 centimètres plus haut. Cette incision ouvre un abcès sous-périostique considérable, renfermant du pus de bonne nature, et qui présente en abondance de petits *globules huileux.*

Le 5 novembre, on pratique à gauche un nouveau débridement, motivé par l'extension de l'empâtement et du décollement périostique, et les mêmes raisons engagent, le lendemain, à prolonger l'incision du côté droit.

A la suite de ces opérations, les douleurs ont un peu diminué, et le malade a pu dormir quelques heures, la nuit; mais la fièvre est toujours intense.

Sur ces entrefaites, dans une nouvelle consultation, M. Bœckel (en souvenir d'un cas antérieur, dans lequel l'autopsie avait permis de reconnaître l'existence d'une suppuration médullaire, au douzième jour d'une périostite) pro-

posa d'appliquer le trépan sur les os malades. Dans le cas actuel, l'intensité et le siége profond des douleurs, ainsi que la marche rapide de l'affection semblaient dénoter l'existence d'une ostéomyélite, sinon primitive, au moins concomitante. A gauche, surtout, la périostite s'était développée d'une manière presque foudroyante, puisqu'on avait trouvé du pus vingt-quatre heures après le début appréciable de la maladie, et qu'un large débridement n'avait pas empêché l'extension de l'inflammation. D'ailleurs, pensa-t-on, une trépanation, même inutile, serait si peu de chose (en comparaison du danger qu'on ferait courir au malade en ne trépanant pas un os plein de pus), qu'on convint de faire l'opération.

Séance tenante, M. Hergott enlève une rondelle de la partie inférieure du tibia gauche, avec une petite tréphine. Dans la moitié de son épaisseur, l'os est nécrosé et ne donne pas de sang sous l'action de l'instrument; mais, au moment où il pénètre plus profondément, il survient une hémorrhagie abondante. La moelle paraît être tout à fait saine, d'un rouge vif, et on n'y trouve pas trace de pus. En conséquence, on renonce, pour le moment, à pratiquer la même opération à droite.

Les jours suivants, on prolonge encore les incisions, à cause de l'extension du gonflement, au point que, finalement, celles-ci comprennent presque toute la longueur des deux tibias.

A partir de ce moment, les douleurs diminuent, la physionomie devient meilleure, l'appétit et le sommeil commencent à revenir. La chaleur se modère; mais le pouls reste toujours fréquent: il ne descend pas au-dessous de 120, et, le soir, il s'élève quelquefois jusqu'à 130 ou 140 pulsations par minute.

Le malade étant, en outre, très-anémique, on le soumet au régime des toniques (quinquina et fer).

La suppuration est, du reste, abondante et de bonne nature; mais, le 11 novembre, on est obligé d'ouvrir un dépôt qui s'est formé en dehors du tibia, et l'on peut constater alors que cet os est nécrosé, dans tout son pourtour, au niveau de la plaie.

Vers la fin de novembre, on s'aperçoit d'une déformation considérable de la jambe droite, qui a exécuté sur son axe un mouvement de rotation en dehors. La tubérosité du tibia fait une saillie assez considérable sous les téguments du côté externe, et l'on en conclut que la tête du tibia est complétement nécrosée, et qu'elle commence à se détacher de ses liens articulaires. Cette nécrose totale fait aussi craindre l'existence d'une suppuration du canal médullaire; et, en conséquence, le 26 novembre, on applique sur la face interne du tibia droit deux couronnes de trépan, dont l'une à 5 et l'autre à 10 centimètres du genou. La section de l'os ne donne lieu à aucun écoulement de sang; mais, à l'ouverture du canal médullaire, il s'échappe un flot de pus verdâtre et crémeux.

Cependant, au commencement de décembre, surviennent de nouvelles complications (fusée purulente périarticulaire, escharre au sacrum, diphthérie buccale); et, pourtant, le jeune malade surmonte heureusement tous ces accidents, grâce aux soins dont on l'entoure et à la force de sa constitution. Il dort et mange bien, et n'éprouve plus de douleurs. Les plaies bourgeonnent activement et fournissent un pus louable. En plaçant les jambes dans les boîtes de Baudens, on a pu remédier en partie à la torsion du tibia droit, et pourtant il existe toujours, de ce côté, un certain degré de subluxation en arrière, que l'on ne peut tenter de modifier sans causer beaucoup de douleur.

Dès ce moment, on pouvait espérer de conserver au malade sa jambe droite, et, quant à sa jambe gauche, elle était déjà hors de cause.

Mais, depuis, malheureusement, le mal entra dans une nouvelle phase: un

épanchement purulent s'étant produit dans la cavité du genou, M. Hergott dut pratiquer, le 15 janvier, l'amputation de la cuisse droite; et, par conséquent, le petit malade, malgré le traitement le mieux combiné, dut encore une fois subir l'intervention de la médecine opératoire.

En examinant le membre amputé, outre la large plaie de la partie antérieure de la jambe (résultat de l'incision), on constate, sur le milieu de la face externe du genou, l'existence d'une petite solution de continuité de la peau, qui provient de l'ouverture d'un petit abcès sous-cutané, et qui communique actuellement avec la capsule articulaire. Les muscles sont généralement infiltrés et très-pâles, et, à 5 ou 6 centimètres au-dessus de la malléole externe, on rencontre dans leur épaisseur une collection purulente, qui n'avait pas été reconnue pendant la vie, et qui s'étend dans l'intérieur du tibia, à travers une perte de substance de cet os. Dans tout son pourtour, la tête du tibia, est séparée des parties molles et baigne dans le pus. La capsule du genou était remplie d'un liquide purulent, qui s'est écoulé pendant l'amputation. La synoviale n'est pas injectée et paraît être dans son état normal, de même que la surface articulaire du fémur. Sur la partie postérieure du condyle externe du tibia, le cartilage d'encroûtement est érodé, et une surface osseuse, un peu rugueuse, est mise à nu. Cette partie est située aux environs de l'articulation tibio-péronière, et, en recherchant par où le pus a pu pénétrer dans le genou, on reconnaît que les deux articulations, celle du fémur avec le tibia et celle du péroné avec le même os, communiquent entre elles, et que l'articulation tibio-péronière est le siége d'une désorganisation très-avancée. La tête du péroné est nécrosée et complétement détachée de la diaphyse, au niveau du cartilage épiphysaire. L'articulation est suppurée, et elle communique avec la vaste poche purulente située derrière la tête du tibia. Quant au péroné, il est sain dans tout le reste de son étendue.

Du côté du tibia, après l'avoir séparé, on constate que toute l'étendue de cet os, comprise entre les deux cartilages épiphysaires, est nécrosée, au moins dans une partie de son épaisseur, et enveloppée par une capsule séquestrale, qui est formée, soit par les restes de l'ancien os, soit par les dépôts calcaires du périoste, qui est épaissi, infiltré, et comme gélatineux. La capsule présente une longue ouverture, à sa partie antérieure, là où les deux tiers de l'incision périostique se sont écartés, et laisse apercevoir le séquestre emprisonné. Le tiers moyen du tibia est réduit en petites esquilles, dont plusieurs ont été retirées antérieurement, et dont quelques autres tombent au moment de la dissection. Le tiers supérieur de l'os est nécrosé presque en entier, à l'exception d'une coque mince, qui est formée, d'un côté, par les surfaces articulaires, et, de l'autre, par le point d'attache du ligament rotulien. Le séquestre est très-mobile dans sa capsule, qui présente de larges ouvertures irrégulières sur les faces antérieure et postérieure. A la partie inférieure, la nécrose a certainement commencé par le canal médullaire, et n'a atteint que la moitié interne de l'épaisseur de l'os; tandis que la moitié externe, renforcée par des dépôts calcaires, mamelonnés, emprisonne étroitement les parties mortes. Il existe là, également, dans la capsule séquestrale, un certain nombre d'ouvertures, qui permettent d'arriver sur les parties nécrosées. Quant à l'épiphyse inférieure du tibia et à l'articulation tibio-tarsienne, elles sont parfaitement saines (1).]

(1) Observation publiée par M. Bœckel, dans la *Gazette Médicale de Strasbourg*, année 1858, n° 2, p. 21, et reproduite par M. E.-L. Destival, *loc. cit.*, p. 70-74. [Dans un travail récent, où il revient sur le fait précédent, M. Eug. Bœckel insiste pour démontrer combien il est important de pratiquer de bonne heure des ponctions exploratrices de

b. Ostéomyélite chronique. — Dans les cas d'ostéomyélite chronique, l'expectation est souvent le mode de traitement le plus judicieux. De vastes portions de la diaphyse malade se nécrosent et s'isolent du reste de l'os ; et l'on peut alors, en les extrayant immédiatement, réussir à sauver le membre (1).

V. **Affections chroniques des os**. — Chez les enfants, les affections chroniques des os sont principalement représentées par l'ostéite, la carie et la nécrose. C'est à peine si l'on observe chez eux cette périostite chronique limitée, qui aboutit à la formation de nodosités inflammatoires.

A. Ostéite chronique. — Déjà, précédemment (2), j'ai dit combien il est difficile quelquefois de distinguer du cancer l'inflammation subaiguë du tissu osseux ; et l'on sait même que tel chirurgien y voit seulement une périostite, tandis que tel autre y voit une ostéite. A mon avis, la dernière de ces deux opinions est la plus exacte, au point de vue anatomique ; et, de fait, c'est à peine s'il arrive jamais qu'on rencontre la périostite simple, en dehors de la forme diffuse de la maladie, dont je me suis occupé précédemment, et qui se termine par la formation d'un abcès.

Quoi qu'il en soit, une fois établie, l'inflammation chronique, née sans cause appréciable, se maintient dans les os longs pendant un temps qu'on ne saurait pratiquement préciser d'avance, défiant ainsi toute espèce de traitement local ou général, et aboutissant, en définitive, à la nécessité d'une amputation. Souvent, le malade éprouve dans le membre de grandes douleurs, qui vont lentement et graduellement en augmentant ; une induration, à peu près égale partout, entoure le tissu osseux, et s'étend à une distance plus ou moins grande, sans dépasser toutefois, habituellement (mais non toujours), le niveau de l'extrémité articulaire de l'os. Souvent, on peut admettre que la tuméfaction de l'os tient à l'inclusion d'un séquestre retenu dans l'épaisseur de la diaphyse ; mais il est loin d'en être toujours ainsi, et je crois même que ce n'est pas là le fait ordinaire.

Obs. I. — Dans un cas dont j'ai été témoin, il y a quelques années, dans mon service à l'hôpital des Sick Children, il s'agissait d'une jeune fille, qui, pen-

l'os, dans les cas où on a lieu de supposer l'existence d'une ostéo-myélite, sous peine de voir continuer et même augmenter les accidents locaux et généraux. « Selon le volume de l'os, on emploie, à cet effet, un simple foret, mis en mouvement par un drill, ou une petite couronne de trépan. Tant qu'on opère sur l'os déjà nécrosé, il ne s'écoule pas de sang ; quand on arrive sur du tissu sain, ce liquide commence à suinter. On s'arrête alors, sans ouvrir la cavité médullaire ; mais il faut recommencer sur un autre point, avant de conclure à l'absence d'un abcès médullaire. Si l'on rencontre du pus dans l'intérieur de l'os, on élargit convenablement l'ouverture. Pratiquée avec ces ménagements, la ponction osseuse exploratrice n'offre pas d'inconvénients, parce qu'elle n'agit que sur des parties destinées à être éliminées (*a*)]. »

(1) Longmore, *Medico-Chirurgical Transactions*, vol. XLVIII, p. 43.

(2) Voy. page 634.

(*a*) Eug. Bœckel, *Nouvelles Considérations sur la périostite phlegmoneuse et ses modes de terminaison*, p. 35-36. Paris, 1869.

dant très-longtemps, avait éprouvé de la douleur avec tuméfaction, au niveau de la partie supérieure de l'os de la cuisse, et chez laquelle était survenu un abcès. Je me décidai à donner issue au pus et à essayer de reconnaître s'il existait un séquestre au fond de la partie malade. En conséquence, je pratiquai à l'os une large ouverture, de telle façon que, à la longue, j'avais obtenu un canal qui s'étendait d'un côté à l'autre du fémur, et qui était, en même temps, assez large pour me permettre d'y passer le doigt : cependant, il n'existait aucune apparence de séquestre ; et, néanmoins, la section du tissu osseux avait été suivie d'un grand soulagement.

Obs. II. — Dans un cas, à peu près semblable, où j'aidais M. T. Smith à pratiquer une opération exploratrice chez un malade atteint d'une ostéite fémorale chronique (1), nous ne pûmes, non plus, constater l'existence d'aucun séquestre ; mais nous trouvâmes tout le tissu de l'os fortement épaissi par le dépôt d'une substance osseuse, d'origine périostique et médullaire, et nous constatâmes que l'os entier était moins résistant que dans l'état normal. Le périoste fut largement incisé, ainsi que le corps du fémur ; mais le soulagement marqué, que le malade en éprouva, ne fut que temporaire. Quelques mois plus tard, la douleur et la tuméfaction avaient reparu, du pus s'était formé dans l'articulation du genou, et l'amputation dut être pratiquée. « Le corps du fémur avait un peu augmenté de volume ; mais son tissu s'était fortement condensé et induré. Le tissu spongieux de l'extrémité inférieure de l'os était abondamment infiltré d'une sorte de lymphe, qui offrait divers degrés de dégénération et présentait l'aspect du pus, au voisinage de la ligne épiphysaire. Cette lymphe formait même une couche particulièrement abondante, au voisinage de l'extrémité articulaire de l'os, où elle s'étendait à la surface et au-dessous du cartilage articulaire ; ce dernier étant en partie détruit par le travail ulcératif. »

Les deux cas que je viens de rapporter constituent des exemples remarquables des lésions que le chirurgien est appelé à rencontrer, de temps en temps, au moins dans la pratique hospitalière, et des difficultés auxquelles il doit s'attendre, en ce qui touche leur traitement. Dans la plupart des cas, si je m'en rapporte à ce que j'ai vu, la négligence peut, il est vrai, être incriminée à cet égard. Primitivement, l'altération osseuse est probablement le résultat d'un traumatisme ou de quelque autre accident, et l'on pourrait en triompher à l'aide du repos et d'une médication révulsive. Mais, quand une fois l'épaississement de l'os est devenu considérable, ainsi que la douleur, et que du pus s'est formé, les chances de guérison sont très-affaiblies, et, souvent, après une longue attente, tous nos efforts n'aboutissent qu'à un mécompte. Ainsi, dans le cas qui m'appartient, quoique l'opération ait été suivie d'une amélioration considérable, la malade était loin d'être guérie, lorsque je la perdis de vue, et je serais peu surpris d'apprendre que le mal ait récidivé, comme chez le malade de M. Smith.

Quant au second cas, il met en évidence l'anatomie pathologique de l'affection qui nous occupe, et l'étroite analogie qu'elle offre avec l'inflammation des parties molles. On voit, en effet, qu'elle débute par un ramollissement

(1) T. Smith, in *Pathological Society's Transactions*, vol. XVIII, p. 218.

inflammatoire de l'os entier, avec production néo-plasique au-dessous du périoste ; et, lorsque M. Smith pratiqua la première opération, ce produit, qui était en voie d'ossification, était encore peu consistant et donnait déjà, sous le doigt, la sensation du tissu calcaire. Le tissu spongieux était également infiltré d'un semblable dépôt. Plus tard, le ramollissement avait cédé la place à l'induration (ainsi que cela a lieu naturellement dans l'inflammation franche), et l'inflammation avait graduellement envahi toute la diaphyse, jusqu'au jour où, ayant gagné l'articulation du genou, elle avait rendu l'amputation nécessaire.

Traitement.

Chez les enfants, le traitement de l'ostéite chronique doit consister d'abord dans un repos local parfait, et une médication révulsive modérée (pansement de Scott ou pansement à la teinture d'iode). Le malade sera soumis, en même temps, à l'usage interne des préparations iodées, et, si son état le permet, on devra également tenter les effets d'un changement de climat, dans le sens du littoral. Quand la douleur est vive, et qu'elle ne cède pas plus à l'usage interne de l'opium qu'à l'application légère du cautère actuel à la surface de la partie douloureuse, je crois qu'il convient d'inciser le périoste et de porter, dans le même but, une couronne de trépan sur le tissu de l'os lui-même. Quant à pratiquer l'amputation, on ne doit y songer qu'autant que la santé de l'enfant semblerait s'altérer sous l'influence de la continuité du travail phlegmasique, ou bien, si quelque grande articulation venait à être elle-même intéressée.

B. Carie et nécrose. — Mon but, ici, étant d'écrire, non pas un traité de pathologie chirurgicale, mais seulement un livre pratique sur le traitement chirurgical des maladies des enfants, je n'essayerai pas de retenir plus longtemps l'attention du lecteur, en lui présentant la description des lésions destructives auxquelles aboutit l'inflammation des os. Les deux modes d'altérations, qui ont reçu le nom d'ulcération et de gangrène, lorsqu'il s'agit des parties molles, constituent, pour le tissu osseux, ce que l'on appelle la carie et la nécrose. Mais, si je puis m'en rapporter à mes observations personnelles, il n'existe aucune affection spéciale, qui soit propre aux sujets strumeux, et différente, par sa nature, de l'ulcération ordinaire ; aucune, par conséquent, à qui l'on doive réserver uniquement le nom de carie, comme quelques pathologistes paraissent l'enseigner (1). La carie (ou l'ulcération) strumeuse me paraît être de nature identique avec toutes les autres formes de carie ou d'ulcération, si ce n'est que le ramollissement concomitant est plus prononcé dans cette sorte d'ostéite que dans les autres. Dans quelques cas rares, on trouve aussi des masses tuberculeuses dans le tissu spongieux ; mais, je dois dire que, pour ma part, je n'en

(1) Je renverrai particulièrement le lecteur au livre de M. Stanley : « *On Diseases of the Bones* », et aux travaux des chirurgiens de l'École écossaise.

ai observé que fort peu d'exemples, en dehors de celui dont je reparlerai plus loin (1).

Les relations qui existent entre la carie et la nécrose sont peut-être encore plus intimes chez les enfants que dans l'âge adulte. On rencontre, dans la pratique, un petit nombre de cas de carie des extrémités articulaires des os, de nature strumeuse (ou réputés tels), dans lesquels on voit qu'une portion plus ou moins grande de la surface articulaire a échappé à la nécrose et se trouve isolée déjà ou en voie d'isolement. Dans les petits os du tarse, il arrive souvent qu'une grande partie de l'os se nécrose et devient libre, à la manière d'un séquestre, dans l'intérieur d'une cavité qui se trouve formée, non pas par suite du développement d'un tissu osseux de nouvelle formation, mais par suite de l'ulcération et de l'inflammation de la couche corticale et du périoste de l'os ancien.

D'un autre côté, il est très-fréquent de voir la surface et une plus ou moins grande étendue de l'intérieur du corps d'un os long se nécroser et se trouver invaginée par une couche osseuse nouvelle, d'origine périostique, absolument comme cela s'observe chez l'adulte : aussi, peut-on dire, en réalité, que les points réellement pratiques du traitement des maladies des os sont presque absolument les mêmes, à tous les âges de la vie, quoique certaines conditions se montrent plus fréquentes dans le jeune âge qu'à une époque plus avancée de l'existence. Dans les affections chroniques, et particulièrement dans celles du genou, il est très-commun de rencontrer des abcès au niveau des extrémités articulaires des os; et, si je me réserve d'en parler plus au long à l'occasion des affections chroniques des articulations (en même temps que de la carie et de la nécrose articulaires), c'est que, chez les enfants, c'est à peine si j'ai eu l'occasion de rencontrer cette forme particulière d'abcès chronique (assez fréquente chez l'adulte), dont le siége est à une certaine distance de l'articulation, et que l'on peut guérir sans ouvrir la cavité articulaire.

Lorsque je m'occuperai des maladies des articulations, je dirai aussi combien, dans les cas où il s'agit du tarse, il est opportun (pour bien des cas, on peut même dire nécessaire) d'enlever dans sa totalité l'os malade, lorsqu'il est profondément atteint de carie. Dans les os longs des extrémités, la nécrose affecte communément une certaine étendue, chez les enfants strumeux et débilités, à la suite des traumatismes, ou bien même à la suite de la périostite aiguë. Enfin, la carie aussi se montre fréquente, et j'ajouterai que souvent elle est très-rebelle.

Dans tous les cas où il est bien évident qu'on peut extraire un séquestre, je suis d'avis qu'il faut, dès l'abord, commencer par l'enlever, et j'ai rapporté moi-même des cas qui prouvent bien que l'on peut compter sur la réparation du tissu mortifié, alors même que la nécrose aurait frappé une très-grande étendue de l'os. Souvent, il est vrai, il est nécessaire de pratiquer successivement plusieurs opérations; mais, quoi qu'il en soit, j'ai observé plusieurs cas,

(1) Voy. p. 665.

dans lesquels, après l'extraction de la presque totalité du corps du tibia, la jambe est redevenue parfaitement forte et même suffisamment apte aux usages qui lui sont dévolus.

Nécrose de l'extrémité inférieure du fémur. — L'une des formes de nécrose qui embarrassent le plus le praticien est celle qui, chez les enfants, affecte si souvent la portion poplitée du fémur. C'est, je crois, au niveau seulement de cette partie du squelette, que j'ai vu se terminer mal les opérations entreprises simplement pour une maladie de l'os. La nécrose n'est très-souvent qu'un phénomène secondaire dans la carie de l'os, ainsi que le démontrent les deux faits suivants :

Obs. I. — Dans le premier des deux cas, l'opération devint immédiatement funeste. L'enfant, Alfred Buck, âgé de 5 ans, avait été admis à l'hôpital, le 6 mai 1865, pour une affection de la jambe, qui durait depuis deux ans environ. On n'avait aucun renseignement touchant l'étiologie du mal. Aucune portion d'os n'était venue au dehors. Il existait deux trajets fistuleux, dont l'un était situé au centre, et l'autre au côté externe de l'espace poplité ; tous deux aboutissant du reste au même point, c'est-à-dire dans la profondeur du centre du jarret, où l'on rencontrait un séquestre mobile.

Le 13 mai, on pratiqua une incision au côté externe du creux poplité, et l'on parvint à extraire graduellement la partie externe et postérieure de l'os, de façon à pouvoir pénétrer dans son intérieur, dans le point où le séquestre était enseveli. Pendant l'opération, il fallut éviter, avec beaucoup de soin, l'artère qui se trouvait au-dessus et l'articulation qui se trouvait au-dessous, le séquestre étant situé si profondément, qu'il n'était possible de l'atteindre qu'à la faveur d'une large plaie. Pour le mettre à découvert, on dut creuser dans l'os un trajet que l'on agrandit graduellement, en se servant de la rugine, du ciseau et ensuite du trépan. De cette façon, on réussit enfin à l'extraire, mais non pas sans avoir réséqué une grande partie de la face postérieure du fémur, et pourtant, en examinant attentivement l'état des parties après l'opération, on pouvait se convaincre que la continuité de l'os n'avait pas été pour cela interrompue. L'opération, dans son ensemble, fut longue et pénible, mais non pas sanglante ; et une hémorrhagie secondaire, qui survint après elle, put être facilement maîtrisée. Cependant, l'enfant était plus faible encore qu'on n'aurait pu s'y attendre, et, cinq jours environ après l'opération, la cuisse était incontestablement fléchie, de telle sorte qu'il était évident que le fémur s'était échappé au dehors. Je redressai le membre, à l'aide d'un appareil ; la plaie devint sèche et prit un mauvais aspect ; le malade tomba dans un état demi-comateux, sans toutefois éprouver ni frisson ni aucun signe évident de pyémie, et il succomba onze jours après l'opération. A l'examen nécroscopique, on trouva dans les deux poumons des abcès métastatiques ; mais les veines ne renfermaient pas de caillots, et l'on ne constatait pas d'autres collections purulentes secondaires. L'articulation du genou n'était pas intéressée, et, sauf une légère injection que l'on constatait çà et là sur la membrane synoviale, on peut dire que son aspect était normal. Le fémur était rompu au niveau de son tiers inférieur, et son périoste, entièrement détaché de lui (depuis l'épiphyse inférieure presque jusqu'au milieu de l'os), paraissait être en train de se mortifier ; quant au tissu médullaire, il était tout à fait noir. On put constater, du reste, qu'aucun séquestre n'était resté après l'opération.

A l'avenir, dans un cas du même genre, où il paraîtrait nécessaire de réséquer l'os dans une aussi grande étendue, je crois qu'auparavant je pèserais sérieusement la question de savoir s'il ne vaudrait pas mieux amputer le membre. Et pourtant, après une opération aussi longue, l'amputation est une très-grave ressource : dans un cas tout à fait semblable au précédent (mais sur lequel je n'ai pas gardé de notes), je me rappelle, en effet, avoir amputé la cuisse, à la suite d'une opération du genre de celle que j'ai indiquée, et l'enfant succomba en proie aux convulsions. Le mieux serait donc, me semble-t-il, de suspendre, en pareil cas, pour le moment, toute autre intervention chirurgicale : alors, si tout allait bien, on laisserait au malade la chance de conserver son membre; tandis qu'au contraire, au premier signe de mauvais aloi, on administrerait au malade le chloroforme, et l'on examinerait complétement la plaie, au point de vue de la question d'une amputation.

Obs. II. — L'enfant, âgé de 5 ans, qui fait le sujet de cette observation, avait été admis d'abord, le 18 mai 1863, pour une fistule qui s'ouvrait au côté externe du fémur, au voisinage de l'articulation du genou, dont la direction était elle-même un peu déviée. Le trajet fistuleux aboutissait profondément à une portion osseuse dénudée, qui faisait partie de la substance du fémur, et qui se montrait dure et immobile. Le genou était, tout au plus, un peu tuméfié; les surfaces articulaires n'avaient pas subi de déplacement; on pouvait mouvoir la rotule, sans déterminer de frottement ni de douleur, ainsi du reste que l'articulation tout entière, mais seulement dans une faible étendue. Le genou était dans la demi-flexion. On prit le parti d'essayer d'extraire la portion osseuse malade, avec la pensée de redresser plus tard le genou, si cette première tentative était suivie de succès. — En conséquence, peu de jours après l'admission du malade, on débrida largement le trajet fistuleux, à l'aide d'une incision, qui mit à découvert la partie malade. On aperçut alors une masse volumineuse, qui se projetait au dehors du fémur, et se terminait par une surface acuminée : cette masse était constituée par du tissu osseux excessivement dur, qui n'était pas nécrosé, et qui se trouvait incorporé dans le reste de la substance fémorale. On essaya d'enlever cette masse osseuse avec le ciseau et le sécateur; mais elle était si dure et recouverte de telles aspérités, que le sécateur se brisa sur elle, et l'on dut se borner là, non pas toutefois sans en avoir détaché assez pour acquérir la conviction que la portion osseuse qui se trouvait à découvert au-dessous était bien immobile. Dans leur anxiété, les parents du malade insistaient pour que le membre fût amputé; et pourtant je n'étais pas disposé à en faire le sacrifice : aussi, ne fut-ce qu'après plusieurs mois, et après avoir de nouveau pratiqué une opération exploratrice, que je pus me décider à recourir à ce moyen radical. Après l'amputation, l'enfant reprit rapidement. Le fémur était tout à fait sain, au niveau de l'endroit que la scie avait traversé (c'est-à-dire au niveau de son tiers inférieur); et, quant à son extrémité inférieure, la figure 284 indique l'aspect sous lequel elle se présentait. Les débris de la masse qui faisait saillie et dont une partie avait été détachée du côté externe du fémur, constituaient une surface acuminée, semblable à une épine, recouverte par le périoste épaissi, et résultant évidemment de l'inflammation périostique. Cette saillie particulière surplombait, en l'entourant en partie, l'orifice d'un large canal ou trajet fistuleux qui pénétrait dans le tissu osseux, et qui, ayant à peu près le calibre d'une sonde n° 10, aboutissait directement dans l'intérieur de l'articulation du genou, en passant à tra-

vers le tissu du corps de l'os et de son épiphyse. Ce trajet fistuleux était parfaitement droit et mesurait environ un pouce et demi de long. Il ne renfermait dans son intérieur aucun séquestre ni aucun débris considérable de tissu osseux; mais, en revanche, il était rempli d'un pus épais, dans lequel on pouvait découvrir, à l'examen microscopique, outre des matières granulo-graisseuses, des fragments de tissu fibreux et des globules de pus altérés. Il présentait d'un bout à l'autre un calibre uniforme, et s'ouvrait dans l'intérieur de l'articulation du genou, à la surface du condyle externe du fémur.



Fig. 284. — Trajet fistuleux creusé dans l'épaisseur du fémur, et s'ouvrant inférieurement dans l'articulation du genou *a*, tandis que par en haut il s'ouvrait dans l'espace poplité *b*. La section a été pratiquée suivant la direction du trajet fistuleux, et l'on voit sur chacune des deux moitiés de l'os une portion de ce trajet.

Sur le condyle interne, on apercevait un point au niveau duquel le cartilage était enlevé, en même temps que l'os y était superficiellement ulcéré. A l'intérieur de l'articulation du genou on constatait d'anciennes adhérences qui la comblaient en grande partie. L'articulation ne communiquait du reste au dehors que par l'ouverture creusée dans l'épaisseur du fémur. En dehors du point précédemment indiqué, le cartilage n'était pas détaché des surfaces osseuses; mais, quand une fois on l'eut isolé d'elles, on put constater sur lui de nombreuses dépressions, qui résultaient probablement de la rupture des adhérences.

Le cas que je viens de rapporter a été communiqué à la Société pathologique de Londres (1), et l'on a fait remarquer, lors de la présentation de la pièce, que le mal pouvait très-vraisemblablement avoir eu son point de départ dans l'ulcération qui s'était creusée dans l'épaisseur du cartilage, ainsi que cela eut lieu du reste dans un autre cas sur lequel je reviendrai dans un chapitre ultérieur (2). Plus loin également, le lecteur trouvera l'indication d'un autre cas, dans lequel un trajet fistuleux pénétrait, à une certaine profondeur, dans le tissu du fémur, à travers son épiphyse, mais sans s'ouvrir au niveau de l'espace poplité (3).

(1) *Pathological Society's Transactions*, vol. XV, p. 190.
(2) Voy. figures 308 et 309.
(3) Voy. p. 661, figure 286.

On voit, par les deux cas que je viens de rapporter, et qui représentent des formes inusitées de la maladie au niveau de l'espace poplité, combien les affections de ce genre peuvent avoir de gravité. Mais, alors même que les lésions seraient plus simples, et qu'il n'y aurait pas autre chose qu'une gangrène superficielle avec exfoliation des couches qui composent la face postérieure de l'os (1), l'opération n'en est pas moins dangereuse, chez les enfants en particulier, en raison du faible volume des parties sur lesquelles on doit agir, et à cause de la proximité de l'articulation et de l'artère ; et, quand même l'opérateur aurait réussi à ne causer aucun dommage avec son bistouri, on sait qu'il est des cas où le vaisseau artériel a été lésé ultérieurement par la surface acuminée de la portion osseuse nécrosée.

Traitement de la carie.

Je n'ai pas à insister longuement sur le traitement des cas ordinaires de carie ; et je dois dire, tout d'abord, qu'aucun des moyens de traitement recommandés comme actifs ne m'a donné ce que j'en attendais. Il est vrai que, quelquefois, quand le tissu osseux se trouve être horriblement désorganisé dans une grande étendue, on peut pourtant conserver encore le membre, en détachant la partie malade avec la rugine; mais, d'un autre côté, il me semble qu'il est un certain nombre de cas, au moins aussi considérable, dans lesquels on aurait pu obtenir la guérison à l'aide du repos, sans intervenir directement, et qui ont subi une aggravation, par le fait d'une opération intempestive, la suppuration s'étant ainsi étendue jusqu'aux articulations et aux os du voisinage.

Tant que la carie reste limitée à une étendue relativement faible, mon avis est qu'on s'abstienne entièrement de tout traitement local, et qu'on impose aux parties malades un repos absolu, ou bien, au moins, s'il y a lieu d'appliquer un traitement local, qu'on ait recours à de fortes lotions faites avec un acide minéral, ces dernières me paraissant être celles sur lesquelles on peut le plus compter, si j'en juge par les cas, au nombre de plusieurs, dont j'ai été témoin, à St George's Hospital, dans le service de M. Pollock, et par ceux que j'ai observés dans le mien, puisque, dans tous, le moyen dont je parle paraît avoir amené un résultat considérablement avantageux. Quant à l'iode, — que M. Boinet recommande si fortement pour obtenir la guérison de la carie osseuse, et qui, d'après lui, guérirait même la carie vertébrale et rendrait à la santé les malades atteints d'abcès du psoas (2), — je dois dire que je l'a employé dans les cas de ce genre, sans pouvoir obtenir de résultats semblables.

(1) Dans ces conditions, si tant est que le fait ait été observé, il est au moins rare qu'une gaine périostique se forme autour de la portion osseuse nécrosée.

(2) Boinet, *Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris*, vol. II. — Voy. aussi Holmes, *System of Surgery*, vol. III, p. 637.

L'application du cautère actuel sur la surface cariée m'a paru constituer un remède efficace dans les cas (malheureusement rares) où le mal est limité à une portion circonscrite de la surface d'un os accessible.

Quant à l'*évidement des os*, conseillé par M. Sédillot, je ne suis pas parvenu à bien saisir en quoi il diffère des opérations dans lesquelles on se sert ordinairement de la rugine, si ce n'est que son action est plus étendue, et, par conséquent, plus dangereuse et moins certaine.

Enfin, en ce qui concerne l'ablation complète de l'os malade, je dirai bientôt combien je crois qu'on peut en obtenir d'avantage, quand la carie ne porte que sur un seul d'entre les os d'une région où plusieurs sont réunis (1), comme au tarse, par exemple, ainsi que cela arrive quelquefois, plus communément même que la plupart des chirurgiens ne sont portés à l'admettre.

CHAPITRE V

MALADIES DES ARTICULATIONS EN GÉNÉRAL.

§ 1. **Remarques générales.** — Dans les choses de la nature, le même objet peut toujours être envisagé sous des points de vue variés. Les usages d'un organe, par exemple, peuvent être déduits de l'examen de sa structure, ou bien, au contraire, on peut décrire sa composition intime d'après la considération des usages auxquels cet organe est destiné à servir. Il en est de même pour les maladies. On peut étudier d'abord leur anatomie pathologique, et démontrer ensuite que les symptômes qui les caractérisent dépendent des altérations anatomiques constatées ; ou bien, au contraire, on peut conclure à la lésion de tels ou tels tissus, en raison de la perversion ou de l'anéantissement de telles ou telles fonctions.

J'espère qu'on ne m'accusera pas de vouloir faire le procès à l'anatomie pathologique, quand je dirai qu'il me semble que, dans ces derniers temps, nous avons failli accorder à cette partie de la science une importance un peu exagérée, et, tout au moins, pousser les divisions un peu plus loin qu'elles ne pouvaient l'être facilement.

Cette remarque est particulièrement fondée pour les maladies des articulations. Ainsi, on parle de la *synovite*, de *l'ulcération des cartilages*, de *l'ostéite articulaire*, etc., comme s'il s'agissait d'autant d'affections tout à fait distinctes ; et pourtant, en pratique, il est très-rare que nous puissions discerner les symptômes qui appartiennent à l'une quelconque de ces affections isolées. De même, lors de l'examen nécroscopique, nous constatons que les principales

(1) Voy. plus loin, chapitre VIII : Résection des os du Tarse.

parties constituantes de la jointure sont toutes intéressées, et peut-être même le sont-elles à peu près également, sinon dans tous, au moins dans la plupart des cas où la maladie date de loin et a atteint une certaine gravité. Je ne voudrais pourtant pas contester l'utilité des efforts qu'on fait pour arriver à préciser les symptômes propres à la lésion de chacune des différentes parties d'une même articulation. Ces parties offrent, en effet, une grande variété au point de vue de leur structure et de leurs fonctions, et, sans doute, si elles étaient lésées isolément, il en résulterait des symptômes également différents. Je ne conteste pas, non plus, que des affections isolées, comme celles auxquelles je fais allusion, puissent se rencontrer, au moins pour ce qui est de la membrane synoviale ; mais il faut reconnaître aussi que, plus sont profondes les parties de la jointure, sur lesquelles porte la lésion, plus grandit la difficulté qu'on éprouve à distinguer exactement le siége précis du mal. Cela est si vrai que les différents auteurs qui ont écrit sur ce sujet interprètent différemment ceux mêmes d'entre les symptômes qui caractérisent, de la manière la plus frappante et la plus marquée, les affections articulaires aiguës : je veux parler de ces douleurs lancinantes, qui sont quelquefois si terribles durant la nuit, et aussi de cette horrible angoisse qu'occasionne le moindre choc, le plus léger contact. Dans les cas du genre de ceux auxquels je fais allusion, si l'articulation a été enlevée et si on vient à l'examiner, le doute persiste néanmoins sur le siége primitif du mal. Il existe, au Musée pathologique de S[t] George's Hospital, une vaste collection de pièces anatomiques, qui sont relatives aux affections des jointures, et dont le plus grand nombre ont servi de base à la composition du fameux ouvrage de Sir B. Brodie. Or, sur quarante de ces pièces (ou même davantage), qui sont indiquées comme des exemples *d'ulcération des cartilages*, c'est à peine s'il en est une que l'on ne puisse considérer comme un exemple d'inflammation ayant débuté par la membrane synoviale, ou par le tissu osseux, et se propageant de là, soit au dedans, soit au dehors. Il est vrai que, se plaçant à un autre point de vue, on pourrait considérer l'articulation comme un tissu à part, lequel serait envahi par l'inflammation née des parties voisines, cette inflammation débutant d'ailleurs dans le système vasculaire de la membrane synoviale, ou dans celui des tissus ligamenteux ou osseux, selon les cas, c'est-à-dire d'une manière purement accidentelle, à en juger par ce que nous savons.

Ainsi donc, — tout en admettant largement qu'il puisse y avoir un grand avantage à envisager les affections articulaires suivant les deux méthodes que j'ai indiquées ; c'est-à-dire d'après une symptomatologie fondée sur l'anatomie pathologique, et d'après l'anatomie pathologique déduite des symptômes, — je crois que nous devons ne pas oublier que ni l'une ni l'autre de ces deux méthodes n'est ou ne peut être tout à fait exacte. Ce ne sont là que des tentatives, plus ou moins heureuses, faites dans le but de classer, de diviser des ensembles naturels en parties artificielles ; en un mot, dans le but de disséquer la maladie ; et j'ajouterai que celui qui accorde à cette division une confiance trop exclusive s'expose à tomber dans la même erreur que le simple anato-

miste lorsqu'il dissèque les diverses parties du corps humain : celles-ci lui ont apparu si souvent à l'état d'isolement, qu'il peut lui arriver d'oublier qu'elles ne peuvent jamais exister dans cet état, que les espaces qu'il crée dans ses dissections n'ont jamais existé que sous son scalpel, et que les couches qu'il décrit aux tissus n'existent que dans sa description. Il en est de même pour les altérations pathologiques. Nous pouvons bien isoler les unes des autres les diverses parties constituantes d'un organe, et, même, dans une certaine limite, préciser les fonctions qui leur sont propres ; mais ces diverses parties sont naturellement unies entre elles d'une manière si intime, qu'il est rare qu'elles restent malades isolément, et (tout exactes qu'elles puissent être, lorsqu'elles s'appliquent à des faits très-évidents, qui constituent en réalité des exceptions) les descriptions de lésions isolées sont de nature à induire en erreur, si, les prenant trop à la lettre, on voulait les appliquer aux cas que l'on rencontre journellement.

Je ne puis songer à essayer de donner ici une sorte d'exposé complet de ce qui a trait aux affections articulaires, et je n'ai pas non plus l'intention de rivaliser avec les auteurs des ouvrages spéciaux qui sont entre les mains de tous ; mais il est un point de vue pratique, sous le jour duquel ces affections peuvent être envisagées, tout à fait en dehors de leur pathologie ou de leurs caractères anatomiques ; et j'ajouterai que ce point de vue, sous lequel, à vrai dire, on les envisage et l'on doit toujours les envisager dans la pratique, est malheureusement trop négligé dans les ouvrages spéciaux : je veux parler de la question relative à la gravité du mal dans le présent et à sa terminaison possible. Au lieu de nous arrêter à examiner si ce sont les cartilages, les os ou la membrane synoviale, qui sont surtout intéressés, et quelle désignation précise il convient, par suite, de donner à la lésion ; d'ordinaire, lorsque nous sommes appelés auprès d'un malade atteint d'une affection de ce genre, nous éprouvons d'autres préocupations : s'agit-il d'une affection aiguë qui paraisse devoir aboutir de bonne heure à une abondante suppuration, qui doive entraîner rapidement la destruction de l'articulation, et qui puisse mettre la vie en danger ? s'agit-il, au contraire, d'une affection chronique, qui puisse finir par altérer (peut-être même par détruire) les fonctions du membre, sans offrir pourtant aucune espèce de danger pour la vie ? Dans le premier cas, le traitement, si l'on veut qu'il réussisse, doit être actif, et l'on doit y recourir immédiatement (j'allais presque dire instantanément) ; et si le chirurgien croit qu'en pareil cas il y a lieu de pratiquer une opération, il doit y décider énergiquement son malade, comme dans une question de vie ou de mort. En présence d'une affection chronique, il n'y a plus la même urgence à agir. Dans bien des cas, il y a lieu de conseiller une opération, et, sous l'influence de cette dernière, bien des malades peuvent reprendre leur activité et leur entrain, alors qu'autrement ils eussent été condamnés à demeurer invalides ou boiteux durant toute la vie ; mais (j'insiste sur la différence), ici l'on peut attendre et il n'est pas absolument nécèssaire de recourir aux moyens que je viens d'indiquer.

Je m'attacherai donc, dans la suite, à bien préciser la différence qui existe entre ces deux grandes classes d'affections des grandes articulations; à savoir, d'une part, celles qui s'accompagnent de symptômes aigus, d'un état général d'excitation de l'organisme (ou, en un mot, de la *fièvre chirurgicale*, pour me servir du terme très-approprié que l'on emploie généralement aujourd'hui), et qui par suite mettent la vie en danger; et, d'autre part, celles dans lesquelles les symptômes sont limités complétement, ou à peu près, à la région malade, et n'offrent habituellement pas une grande gravité. Je me propose aussi (autant que mon expérience personnelle me le permettra) de préciser les indications et les résultats des diverses méthodes chirurgicales dont l'application a été récemment introduite dans la pratique.

Chez les enfants, les affections articulaires diffèrent surtout de celles de l'adulte par leur nature chronique, et, par conséquent, par leurs chances plus grandes de guérison, ainsi que l'attestent les faits qu'on observe chaque jour dans un établissement tel que l'hôpital des Sick Children. La majorité de nos malades, dans les services de chirurgie, sont des enfants atteints d'affections articulaires. Ils appartiennent à celle d'entre toutes les classes de la société qui est la plus exposée à subir l'influence des causes ordinaires des affections articulaires (les coups, le défaut de soins, les intempéries des saisons, les fatigues exagérées, une mauvaise alimentation, les affections constitutionnelles, etc.). Il est même surprenant de voir combien s'observent rarement les affections articulaires tant soit peu aiguës ou de nature à mettre immédiatement la vie en danger; et il n'est pas moins étonnant de voir combien sont rares les indications d'opération, et combien sont simples les moyens qui permettent généralement d'obtenir la guérison. Cependant, malgré cela, les malades que nous admettons à l'hôpital pour y être traités d'affections graves des jointures, sont tellement nombreux, que, durant le cours des neuf années que j'ai passées comme aide-chirurgien, puis comme chirurgien, à l'hôpital des Sick Children, j'ai pu acquérir des connaissances très-étendues sur plusieurs des points (à peine encore fixés) qui se rattachent au traitement chirurgical des affections articulaires chez les enfants; et j'espère que la contribution que je fournirai ainsi à l'étude de la question spéciale des opérations que réclament les affections des jointures chez les enfants, pourra être de quelque utilité à ceux qui s'occupent pratiquement de cette partie de la médecine.

§ 2. **Affections articulaires aiguës.** — Chez les enfants, les affections articulaires aiguës sont très-redoutables, quand elles portent sur les grandes articulations, telles que le genou ou la hanche, et alors elles se terminent très-fréquemment d'une manière funeste. Elles se développent quelquefois, d'emblée, et d'ordinaire à l'occasion d'un accident (qui peut être très-insignifiant en lui-même); mais, plus souvent, elles surviennent secondairement, à titre de complications des affections articulaires chroniques. Habituellement elles se montrent sous la forme d'une inflammation aiguë ou diffuse de la membrane synoviale, aboutissant ensuite rapidement à la formation d'un abcès, et se terminant souvent d'une manière funeste, en donnant lieu à ce qu'on appelle

une phlébite diffuse, ou mieux à une inflammation diffuse du tissu cellulaire qui entoure et soutient les parois de quelque veine volumineuse avoisinante. Il y a quelques années, j'ai eu dans ma pratique un exemple bien marqué de cette complication : il s'agissait d'une petite fille qui était en traitement depuis quelque temps, pour une affection chronique du genou. Il survint des phénomènes aigus ; les parties qui entouraient l'articulation se tuméfièrent, elles devinrent rouges et tendues ; l'enfant fut prise de douleur et de fièvre, et il fallut pratiquer de larges incisions. Cependant, le cours du mal ne put être entravé : néanmoins, j'hésitai longtemps à opérer (trop longtemps, à vrai dire), et je ne me décidai qu'en face d'une mort imminente, à tenter quelque entreprise, si peu favorable qu'elle parût devoir être, pour ramener la malade à la vie, si cela se pouvait encore. La cuisse était alors devenue très-tuméfiée, la malade y ressentait une grande douleur qui s'étendait jusqu'à l'aine ; puis, il survint de fréquents frissons, une forte fièvre et une grande prostration, et je dus pratiquer l'amputation ; mais la malade succomba rapidement, sans présenter d'autres symptômes.

L'examen anatomique des parties amputées nous permit de constater que les principales veines du membre étaient oblitérées par des caillots mous, et que le tissu cellulaire ambiant présentait les traces du travail inflammatoire. Lorsque la malade eut succombé, nous pûmes reconnaître aussi que les mêmes altérations se propageaient dans les veines de la cuisse ; mais, si je dois m'en fier à mes souvenirs, il ne fut, je crois, possible de découvrir aucun abcès métastatique.

Les lésions articulaires aiguës peuvent aussi débuter dans le tissu des os qui constituent les surfaces solides de l'articulation, et donner lieu ensuite au décollement des tissus fibreux qui les enveloppent, à la formation du pus dans leur épaisseur et, consécutivement, au passage du pus dans la cavité articulaire (1). — A cette occasion, je demanderai au lecteur la permission de lui présenter une courte digression relativement à la question de savoir quels sont les tissus qui sont primitivement lésés dans ces cas d'affections articulaires aiguës. Quoique ce sujet ait été l'objet de fréquentes discussions, la question me paraît pourtant à peu près impossible à résoudre ; et je n'hésite pas à penser que, à mesure que nos connaissances en pathogénie auront fait des progrès, nous attacherons de moins en moins d'importance aux divisions anatomiques subtiles que quelques auteurs s'attachent si fort à établir. Lorsqu'il s'agit d'une grande articulation, la membrane synoviale est matériellement unie par ses moyens de nutrition aux ligaments, au tissu cellulaire qui renforce l'articulation, et de même aux vaisseaux et aux nerfs que celui-ci renferme et dont doivent dépendre ses propriétés vitales et les phénomènes dont elle est le siége. On peut en dire autant du tissu osseux, pour ses rapports avec le périoste qui l'enveloppe et le nourrit, et avec le tissu cellulaire qui renferme les vaisseaux

(1) M. R. Marjolin a appelé spécialement l'attention sur cette forme d'*ostéomyélite aiguë* des extrémités articulaires des os.

destinés au périoste lui-même. Il doit ordinairement être impossible de limiter le point précis au niveau duquel, dans cet organisme complexe, se produisent les premières altérations anatomiques ; et, quand la chose est possible, cela doit avoir peu d'importance, puisque rien ne prouve que le premier point au niveau duquel les lésions pathologiques sont devenues appréciables soit bien réellement le point de départ du mal. Cependant, il me semble que, dans un très-grand nombre de cas, les premières manifestations morbides que le chirurgien peut constater se produisent au voisinage de l'articulation, et non pas dans l'intérieur de la cavité articulaire. Il m'est arrivé très-fréquemment d'observer des cas dans lesquels, à la suite d'un abcès (qui, selon toute apparence, était entièrement situé à l'extérieur de l'articulation, et même, en réalité, quelque peu éloigné d'elle), l'articulation finissait graduellement par subir une désorganisation complète, ou bien dans lesquels survenaient des symptômes aigus, qui aboutissaient au même résultat.

Symptômes. — Les affections articulaires aiguës se traduisent par de la douleur, la perte du mouvement, de la rougeur, l'élévation de la température de la peau (au niveau de la partie malade), l'épanchement d'une certaine quantité de liquide dans l'intérieur de la cavité synoviale, l'œdème inflammatoire des parties qui entourent l'articulation, et enfin par la fièvre chirurgicale, qui se manifeste par une élévation considérable de la température, au moment de la nuit, et par un mouvement du même genre, mais moins marqué, le matin. La jointure est souvent le siége de douleurs poignantes, et toute tentative de mouvement détermine une vive souffrance. Dans les cas les plus fâcheux, la fièvre est extrêmement intense, le délire très-prononcé ; le pouls est élevé et dépasse même 150, l'appétit est perdu, les vomissements deviennent souvent très-fatigants, et l'enfant est emporté, au milieu de ses douleurs, d'une grande excitation et de l'absence de tout sommeil.

Traitement.

A. Importance de l'évacuation hâtive du pus. — Les affections articulaires aiguës aboutissent promptement, et, chez les enfants, presque inévitablement, à la formation d'un abcès, et, dans ma conviction, il est très-important que cet abcès soit ouvert le plus tôt possible. Si la collection purulente est située en dehors de la cavité articulaire, il est possible qu'en suivant la conduite que j'indique, on parvienne à empêcher le pus d'arriver jusqu'à elle, et, dût-on échouer, on aura au moins modifié très-fortement les symptômes qu'on pourrait s'attendre à voir naître de cette extension du mal. On ne saurait guère pratiquer les incisions trop tôt, dans les cas où il existe une forte tension, jointe à une haute température des parties. En supposant même que l'on ait devancé l'époque de la formation du pus, il ne peut rien en résulter que d'avantageux. Cependant, je dois l'ajouter, l'opportunité des incisions est démontrée par l'imminence même des symptômes. Il en est de même aussi dans la périostite diffuse. Dans les cas où cette terrible maladie

offre le plus de gravité, on ne saurait pratiquer trop tôt les incisions, et, ce qu'on peut faire de mieux, toutes les fois que la chose est possible, c'est de les pratiquer avant que le pus se soit formé. Quant aux cas moins graves, on peut les traiter avec succès sans avoir recours à une méthode de traitement aussi effrayante pour les malades; et, du reste, sur ce point, les divers observateurs diffèrent peu d'opinion en ce qui concerne la nécessité d'un traitement chirurgical.

B. Ouverture de l'articulation dans les cas d'abcès aigus. — C'est lorsque l'abcès aigu s'est développé dans l'intérieur de l'articulation, que la question de l'intervention opératoire devient un sujet d'inquiétude pour le chirurgien. Autrefois on éprouvait une terreur qui tenait presque de la superstition, à l'idée d'ouvrir la cavité d'une articulation, et en particulier celle du genou. Plus tard, quand on eut appris que l'on pouvait parvenir à conserver le membre tout entier en appliquant les principes généraux au traitement des collections purulentes articulaires, et en ouvrant les articulations, dans les cas où elles paraissaient devoir l'être, alors sembla prévaloir une idée assurément exagérée, touchant les succès inhérents à cette pratique, que je n'ai, du reste, pas l'intention de dénigrer ici, puisque je lui ai dû moi-même des résultats très-heureux dans quelques cas.

Je citerai notamment l'un d'eux, dont j'ai gardé un souvenir très-net, quoique j'aie le regret de n'avoir pu retrouver les notes que j'avais recueillies par écrit à son occasion : il s'agit d'un tout jeune enfant, auquel je donnais des soins, alors que je suppléais mon prédécesseur, M. Athol Johnson, et chez qui je laissai l'articulation du genou librement ouverte, après avoir pratiqué une large incision, de chaque côté de la rotule. Non-seulement, le membre fut conservé, mais encore l'articulation du genou avait retrouvé une très-grande somme de mouvement quand l'enfant quitta l'hôpital, et même cette amélioration paraît devoir se continuer.

J'ajouterai, à l'avantage de la pratique que je recommande, que, si elle vient à échouer, elle n'enlève pas nécessairement aux enfants les chances de guérir encore après une amputation ultérieure. Je puis citer, à ce propos, l'exemple d'une jeune enfant, âgée de 3 ans (Emily Dexter), qui était couchée dans mon service, où elle avait été admise pour une affection du genou, datant d'un an et demi, et dont la marche, s'étant aggravée, avait abouti à la formation d'un abcès. Lors de son admission, la petite malade était très-épuisée. L'articulation était fortement tuméfiée, et, de chaque côté du genou, existait une ouverture fistuleuse. Après avoir temporisé pendant quelques jours, je pratiquai une large ouverture, qui me permit de reconnaître que le fémur et le tibia étaient cariés, et j'introduisis ensuite un tube à drainage, auquel je fis traverser la jointure. Cependant, l'écoulement du pus augmentait; l'enfant fut prise de diarrhée, et elle finit par dépérir si profondément, qu'un mois après avoir ouvert la jointure, je fus forcé de pratiquer l'amputation. Dès lors, la guérison fut rapide. Aucune opération, assurément, ne pouvait avoir été entreprise dans des conditions plus défavorables, puisque la maladie anté-

rieure avait assez fortement épuisé la malade pour enlever toutes chances de succès à la simple ouverture du foyer de suppuration ; et, pourtant, malgré la répulsion des parents pour l'amputation, malgré ma propre répugnance, bien accusée, pour l'emploi d'un pareil moyen, dans un âge aussi tendre, les circonstances mêmes commandaient d'en tenter le succès.

Cependant, on ne doit pas oublier que, si les incisions ne réussissent pas à être utiles, elles peuvent certainement être nuisibles. Tout chirurgien doit avoir remarqué — et, pour ma part, j'ai constaté avec regret — le profond et rapide épuisement qui, chez les adultes, se manifeste souvent après qu'on a pratiqué de larges ouvertures à l'articulation du genou, et, d'autre part, on sait combien il arrive fréquemment qu'on recoure ensuite à l'amputation, alors que le malade est perdu et que l'opération offre à peine quelque chance de succès ; tandis que, si le membre avait été amputé dès le début, le malade aurait eu, au moins, de grandes chances de conserver la vie. Les enfants sont moins exposés à la pyémie en général, et en particulier à cette fièvre de suppuration, à marche grave et aiguë, qui, si elle n'est pas identique à la pyémie, s'en rapproche au moins beaucoup. Quoi qu'il en soit, on court toujours quelque risque de la voir survenir, et, si cela arrivait, les chances de succès de l'amputation en subiraient une diminution considérable : dans les cas même les plus favorables, en effet, les petits malades sont généralement dans un état d'émaciation profonde et d'épuisement, auquel ils échapperont rapidement, si on les débarrasse de leur foyer de suppuration, en pratiquant à temps l'amputation. D'un autre côté, le cas malheureux que j'ai mentionné précédemment (1) prouve le danger qu'on fait courir au malade en temporisant trop longtemps, dans l'espoir qu'il résistera à l'influence de la fièvre chirurgicale, et qu'il pourra conserver ainsi, à la fois, son membre et la vie.

C. *Emploi des tubes à drainage ou des sétons.* — Jusqu'ici, je me suis occupé de la pratique des larges incisions ; mais il est une autre question, qui mérite de fixer sérieusement l'attention : c'est celle de savoir si l'on n'aurait pas un moyen meilleur de fournir une issue au pus, en traversant l'articulation avec un tube à drainage ou avec un séton. Je n'ai eu personnellement que deux occasions de recourir à cette pratique ; et, ni dans l'une ni dans l'autre, elle ne m'a réussi ; et, pourtant, je crois qu'elle mérite d'être essayée. La présence du corps étranger, qui se trouve par là introduit dans l'articulation, ne me paraît pas augmenter le degré d'inflammation qui existe d'avance, et, le drain venant faciliter la sortie du pus, on peut prévenir ainsi le séjour du pus altéré au fond de la jointure, complication qu'on observe souvent après les incisions simples, si larges qu'on les ait pratiquées. Les tubes à drainage de Chassaignac sont, sans aucun doute, très-commodes à employer ici, comme dans les autres circonstances où leur usage est indiqué ; mais, dans le cas où on n'en aurait pas à sa disposition, je crois qu'on pourrait atteindre aussi bien le but qu'on se propose, en passant un petit séton, à la faveur d'une faible ouverture. Les

(1) Voy. p. 652.

tubes à drainage me paraissent agir principalement, sinon tout à fait, à la manière des sétons ; c'est-à-dire en prévenant le séjour du pus, qui me paraît être souvent la principale cause de l'insuccès, dans les cas où l'on a ouvert simplement l'articulation du genou. Je n'ai eu malheureusement que trop d'occasions de constater l'état des parties lésées, dans des cas où avait échoué le traitement par l'incision des abcès aigus de cette articulation. Dans tous les cas auxquels je fais allusion, — autant, du moins, que je puis m'en souvenir, — j'ai trouvé, lors de l'examen anatomique, une cavité remplie d'un pus altéré, s'étendant en arrière jusque dans l'espace poplité, et probablement percée çà et là d'ouvertures, à travers lesquelles le pus avait fusé dans les intervalles des muscles. Si, en se servant des tubes à drainage, on pouvait prévenir cette accumulation du pus, on pourrait très-bien nourrir l'espoir de voir ainsi s'accroître le nombre de nos succès.

D. Question relative à la résection dans les cas d'abcès articulaires aigus. — Dans les cas d'abcès articulaires aigus, quand une opération devient nécessaire, doit-on pratiquer la résection des parties malades, ou bien faut-il faire l'amputation ? Pour parler d'abord de ce qui a trait à l'articulation du genou en particulier, je dois dire que je n'ai jamais tenté de pratiquer la résection, dans les conditions que je viens d'indiquer, et, par conséquent, mon opinion ne repose sur aucune donnée fournie par l'expérience personnelle ; mais il me semble que c'est l'amputation qu'il convient habituellement de préférer. Le danger qui menace les jours de l'enfant ne tient pas à la stagnation du pus, puisque nous avons supposé que, dans le cas en question, l'articulation a été assez largement ouverte pour prévenir toute éventualité de ce côté (car, si le séjour du pus, sur lequel j'ai insisté précédemment, s'était produit après l'ouverture pratiquée d'abord, cela seul constituerait une condition très-défavorable au succès de la résection). Le danger ne dépend pas, non plus, de l'état d'altération des os, puisque souvent cette altération n'est que légère et toute secondaire, n'étant elle-même que le résultat, et non pas la cause du travail de suppuration. Je crois donc que la résection aurait l'avantage de soustraire le malade à l'inflammation que développe la présence de l'os carié ; mais je ne pense pas qu'elle le mette à l'abri de la fièvre chirurgicale, qui constitue la source réelle du danger. En somme, il me semble que, d'ordinaire, la résection accroît beaucoup la quantité de la suppuration, et qu'elle fait naître généralement une fièvre chirurgicale très-intense : aussi, craindrais-je généralement qu'elle ne précipitât le dénoûment fatal, au lieu de le conjurer ; et, pour cette raison, j'ai toujours préféré l'amputation. Ce n'est pas, je m'empresse de le dire, que je mette en doute la possibilité du succès de la résection dans certains cas d'abcès articulaires aigus, — puisque j'en ai moi-même observé au moins un exemple, — et même, quelquefois, dans des cas où le malade serait tombé dans la prostration, après l'ouverture de son abcès : aussi bien, en présentant au lecteur les remarques précédentes, j'espère qu'il ne voudra pas croire que j'aie l'intention de blâmer la méthode qui consiste à ouvrir les articulations, dans les cas de suppuration aiguë. Cette pensée est, au contraire, loin de moi,

puisque moi-même je mets toujours cette méthode en pratique chez les enfants, à moins qu'il ne s'agisse d'un de ces cas dans lesquels la vie est si évidemment menacée qu'il me semble n'y avoir plus d'espoir de la conserver, qu'au prix d'une intervention chirurgicale décisive, et, par conséquent, je pense, au prix d'une amputation.

Tout ce que j'ai dit à l'égard des affections articulaires aiguës qui débutent en quelque sorte spontanément me paraît être tout à fait applicable aux cas dans lesquels il s'agit de ces abcès qui surviennent à la suite d'une plaie articulaire. Ici, je pense, la conduite la plus convenable consiste à ouvrir largement la jointure, et si, comme cela n'est que trop probable, on ne parvient pas ainsi à arrêter les progrès du mal, il faut se hâter d'amputer, aussitôt qu'il est devenu bien évident que les choses entrent dans une mauvaise voie.

Dans tout ce que j'ai dit jusqu'à présent, je me suis occupé principalement du cas le plus ordinaire, c'est-à-dire de celui dans lequel le genou est intéressé. Les affections aiguës de la hanche sont aussi très-dangereuses pour la vie, et, en dehors de l'incision pratiquée de bonne heure et très-largement, il n'est guère d'autre traitement chirurgical qui lui soit applicable ; à la condition que la plaie soit largement lavée avec une solution détersive, dans les cas où le pus deviendrait sanieux. La résection me paraît être moins indiquée ici encore que lorsqu'il s'agissait du genou, quoiqu'elle ait certainement pour elle l'avantage d'ouvrir au pus une plus libre issue ; car cet avantage est de beaucoup effacé par les risques immédiats qu'elle fait courir à la vie. L'amputation dans l'article serait, je le crois fermement, moins dangereuse, en pareils cas, que la résection, et je me rappelle même l'avoir pratiquée deux fois, à l'occasion d'affections du fémur, qui avaient d'abord été traitées par la résection de la hanche ; mais c'est là, je dois le dire, une ressource désespérée, que nous ne pourrions guère nous croire jamais en demeure de présenter avec insistance aux parents du petit malade.

Chez les enfants, l'épaule jouit d'une remarquable immunité par rapport aux affections inflammatoires, à en juger au moins d'après les résultats de mon expérience personnelle ; mais je crois que, s'il venait à se développer un abcès aigu dans cette articulation, il faudrait le traiter d'après les mêmes règles que s'il s'agissait d'une lésion semblable de la hanche. En ce qui concerne la conservation de la vie, les chances de succès sont ici plus grandes ; mais, quant à la perte du mouvement, elle est presque inévitable.

S'il s'agit du coude, je crois que la résection constitue le meilleur mode de traitement ; à la condition que les symptômes soient assez pressants pour réclamer l'emploi d'un pareil moyen. Il est vrai qu'on pourrait réussir à conserver le membre, en ouvrant largement la collection purulente ; mais il est presque certain que ce serait au prix d'une ankylose, et l'existence du malade ne courrait pas moins de danger qu'avec la résection, puisque, en somme, si je m'en rapporte à ce que j'ai vu, cette opération, pratiquée au coude, est presque exempte de danger, chez les enfants.

Généralement on peut ouvrir impunément, et même avec succès, les petites

articulations ; et, dans bien des cas, en ayant soin d'imprimer de bonne heure aux parties des mouvements attentivement dirigés, on pourra réussir à leur conserver, au moins, encore un certain degré d'utilité. Dans ce but même, on pourrait, au besoin, avoir recours au chloroforme.

Anatomie pathologique des abcès articulaires aigus. — Les modifications anatomiques que l'on observe dans les affections articulaires aiguës consistent dans l'inflammation de la membrane synoviale, à la surface interne de laquelle se fait souvent un épanchement de lymphe plastique, et qui renferme un pus sanieux dans l'intérieur de sa cavité. De plus, l'appareil ligamenteux de l'articulation est détruit dans une plus ou moins grande étendue ; sa capsule présente des ouvertures, à travers lesquelles le pus peut fuser pour aller former des abcès autour de la jointure (et ceux-ci s'étendent souvent à une distance considérable dans l'intervalle des muscles) ; les cartilages, envahis par un ramollissement inflammatoire, ne sont plus que lâchement unis aux surfaces osseuses qu'ils recouvrent, et, même, ils peuvent être complétement détachés d'elles ; enfin, ces dernières sont elles-mêmes plus ou moins atteintes de carie.

En raison de la destruction des ligaments articulaires, on conçoit qu'il y ait une grande importance à maintenir attentivement les parties dans leurs rapports naturels, quand on se propose de suivre la méthode conservatrice. Ce n'est que de cette façon qu'on peut avoir l'espoir de prévenir les déplacements que pourraient entraîner les mouvements des tendons. On ne doit pas oublier, non plus, que, dans les cas de ce genre, l'enfant fléchit son membre instinctivement, et que, par conséquent, il tend d'avance à favoriser ces mouvements.

§ 3. **Affections chroniques des jointures.** — Les affections chroniques ulcéreuses des jointures me paraissent ne pas être autre chose que ce que nos devanciers appelaient généralement du nom de *tumeurs blanches*. Aujourd'hui nous avons presque abandonné cette désignation, et nous avons essayé d'introduire dans notre langage chirurgical une plus grande exactitude ; ce qui, du reste, nous a donné l'avantage de distinguer entre elles les affections articulaires incurables et celles qui peuvent être guéries. Selon moi, le principal inconvénient qui résultait de l'emploi de l'ancienne expression, c'était que la plupart des tuméfactions articulaires étaient rangées sous le nom de *tumeurs blanches*, et qu'on les abandonnait à elles-mêmes jusqu'à ce que leurs symptômes devinssent assez graves pour nécessiter l'amputation. C'est ainsi qu'on a fait le sacrifice de bien des membres, alors que certains eussent pu être entièrement sauvés, et d'autres amenés au moins à l'état d'ankylose, si l'on eût mieux connu les symptômes de la synovite et les conséquences de l'ulcération des cartilages. Il est pourtant une altération chronique, qui s'observe à une époque avancée des affections articulaires, altération à laquelle ne convient exactement aucune des désignations anatomiques usitées, et que l'on indique souvent sous le nom d'*ulcération des cartilages*, quoique les désordres qui peuvent se produire dans ces derniers ne jouent réellement en elle qu'un rôle

très-secondaire. Cette affection, que l'on considère aussi, souvent, comme strumeuse (sans que l'existence d'aucun lien évident soit démontrée entre elle et la scrofule), et dans laquelle tous les tissus qui entrent dans la composition de la jointure ont souffert à peu près également, serait, je crois, beaucoup mieux nommée, si l'on employait un terme général pour la désigner, plutôt que d'essayer de donner, dans le langage, une dénomination précise à une lésion qui n'est rien moins que délimitée dans sa nature.

A. Anatomie pathologique. — Les modifications anatomiques, qui s'observent dans les affections articulaires chroniques, sont groupées entre elles d'une manière inextricable, et elles peuvent présenter, dans ce groupement, des combinaisons très-différentes. Je ne puis indiquer ici que les plus communes.

a. Altérations de la membrane synoviale. — La lésion, peut-être la plus commune de toutes, est la dégénérescence fongueuse de la membrane synoviale, que l'on décrit ordinairement comme une affection strumeuse. Cette altération peut exister pendant longtemps sans s'accompagner d'aucun autre changement morbide ; la membrane synoviale seule étant très-épaisse et convertie en un tissu semblable aux granulations d'un ulcère chronique. Souvent, on trouve, au sein de ce tissu, de petites collections de pus, qui peuvent se faire jour au dehors dans l'épaisseur du tissu cellulaire, ou, à l'intérieur, dans l'articulation elle-même, et accroître ainsi l'intensité du mal ou même entraîner la destruction de la jointure.

b. Altérations des ligaments. — Quelquefois, il peut se faire que les ligaments surtout soient atteints, et qu'il en résulte une sorte de luxation spontanée, réductible spontanément. C'est ce qui eut lieu chez l'enfant dont le membre supérieur est représenté dans la figure 285.



Fig. 285. — Luxation spontanée de la tête du radius, réductible spontanément, et résultant probablement du relâchement des ligaments, qui s'était produit sous l'influence du rachitisme.

L'articulation du coude était normale ; mais on pouvait facilement projeter en dehors la tête du radius, que l'on ramenait ensuite aussi facilement à sa place. Peut-être cette modification tenait-elle à l'influence exercée par le rachitisme ?

Dans un autre cas, où la hanche était atteinte d'une affection chronique, au moindre mouvement communiqué, si léger qu'il fût, on pouvait sentir la tête du fémur, qui abandonnait la cavité cotyloïde, et le membre prenait alors l'attitude caractéristique de la luxation. En imprimant aux parties un mouvement convenable, on pouvait aussitôt les replacer dans leur attitude normale, et la sensation qu'on éprouvait, en opérant ces différents mouvements, prouvait bien l'absence de toute lésion du côté des os, sans qu'on pût découvrir, non plus, de tuméfaction dans l'intérieur de la cavité de la synoviale.

c. Altérations des cartilages. — Les altérations morbides des cartilages sont naturellement excessivement communes dans les affections qui nous occupent ; attendu que ceux-ci peuvent être plus ou moins détachés des surfaces osseuses sous-jacentes, et que même, certaines portions de leur tissu peuvent être nécrosées et flotter librement dans la jointure. Je dois dire, pourtant, que, lorsque ces altérations existent, elles sont généralement le résultat évident d'une lésion antérieure, affectant les surfaces osseuses ou la membrane synoviale.

Dans le chapitre que je consacrerai plus loin à l'étude de la résection du genou, le lecteur trouvera une figure, qui représente une forme particulière d'ulcération du cartilage, qui peut-être avait eu une origine plus indépendante ; mais, dans le cas même auquel je fais allusion, il est très-probable que la surface osseuse sous-jacente avait dû être plus ou moins lésée au niveau du point correspondant à l'ulcération du cartilage, ainsi que j'ai pu l'observer dans une autre occasion, chez un adulte dont le membre avait dû être amputé (1).

d. Altérations des os. — Dans les affections articulaires chroniques, les lésions des os se présentent généralement sous la forme d'ulcérations superficielles (carie) des surfaces contiguës, et, d'ordinaire, pendant la vie, elles se révèlent par la crépitation, qu'on entend lorsqu'on met l'articulation en mouvement, après avoir chloroformé le malade. Souvent, aussi, il s'ajoute à cette lésion une nécrose plus ou moins étendue des surfaces articulaires. Dans d'autres cas, il existe simplement un volumineux séquestre, qui occasionne, à lui seul, tout le mal, et après l'extraction duquel les phénomènes observés cesseront de se produire, tout en laissant naturellement après eux un degré d'ankylose plus ou moins prononcé. Il peut aussi se former, au voisinage de la jointure, un abcès, situé dans l'épaisseur de l'os, et qui, venant à s'ouvrir dans la cavité articulaire, peut amener la désorganisation de cette dernière. Récemment, j'ai observé un bel exemple de ce fait, à Saint-George's Hospital, chez un enfant qui était couché dans le service de M. H. Lee. Sur la figure 286, que j'ai fait dessiner pour représenter la disposition anatomique des parties malades, on voit une sonde, qui parcourt le trajet suivi par une collection purulente, qui avait elle-même pris naissance dans le corps de l'os, juste au-dessus du niveau de la tranche de section, et était venue se faire jour en bas, dans l'articulation, entre les deux condyles, à travers la ligne épiphysaire et l'épiphyse (2).

Dans quelques cas, aussi, j'ai rencontré des abcès, à marche complétement chronique, qui ne s'étaient accompagnés d'aucun symptôme. Je citerai, à cet égard, un jeune garçon, que j'ai actuellement dans mon service, et qui souffrait depuis longtemps d'une affection du genou : déjà, on lui avait enlevé précédemment un fragment d'os nécrosé, appartenant à la portion poplitée du fémur, lorsque je pratiquai la résection du genou, pour le soustraire au reste de son mal et aux inconvénients d'une ankylose vicieuse, conséquence d'une

(1) Holmes, *Pathological Society's Transactions*, vol. X, p. 217.

(2) Voy. aussi la figure 284, p 646.

luxation partielle. Les symptômes observés ne me portaient pas à croire que je dusse trouver aucune altération du côté du fémur ; et pourtant, en donnant un

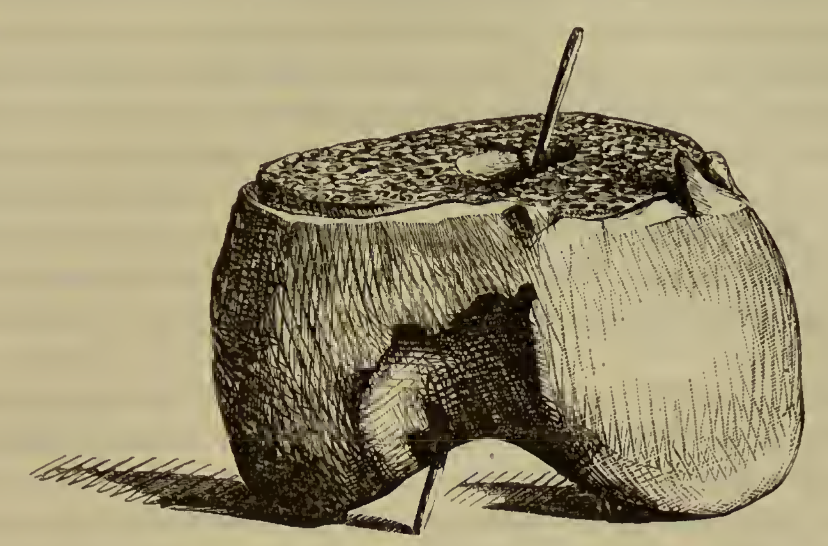


Fig. 286. — Trajet suivi par une collection purulente intra-fémorale, dont le point de départ avait pour siége l'extrémité inférieure de la diaphyse, et qui traversait la ligne épiphysaire et l'épiphyse, pour venir s'ouvrir dans la jointure, au niveau de l'espace intercondylien. On pratiqua la résection de l'extrémité inférieure du fémur, et l'on put atteindre ainsi l'extrémité supérieure du canal parcouru par le pus.

trait de scie sur la portion de cet os que j'avais détachée dans le cours de l'opération, je découvris dans l'un des condyles l'existence d'une cavité assez grande pour loger une noix.

Il est encore une autre disposition, qu'on observe dans les affections chroniques des jointures (et peut-être est-elle plus commune même que nous ne l'avons admis jusqu'à ce jour), je veux parler du décollement de l'épiphyse, qui se trouve détachée de l'os, et dont les débris sont devenus libres dans la cavité articulaire, comme de véritables séquestres. On suppose que cette sorte d'altération est la conséquence de l'inflammation de la couche fibro-cartilagineuse qui réunit le corps de l'os à l'épiphyse; et, pourtant, je ne sache pas que l'on ait jamais démontré que ces diverses parties soient réellement le siége d'une inflammation. On voit aussi quelquefois se produire le décollement des épiphyses, dans le cours de certains abcès articulaires aigus; et je puis citer, à cet égard, l'exemple dans lequel M. R. Marjolin a trouvé l'épiphyse entièrement détachée, la mort n'étant survenue que trois semaines après la première invasion du mal (1). J'ai vu le même fait se produire après un traumatisme, et, la mort étant survenue vingt et un jours après l'accident, j'ai pu constater l décollement presque complet de l'épiphyse supérieure de l'humérus (2). Il existe également, au musée de Saint-Bartholomew's Hospital, une pièce anatomique, sur laquelle on voit la tête du fémur détachée de la diaphyse : cette altération s'était produite dans le cours d'une pyémie aiguë, et l'on avait trouvé la tête de l'os flottant librement au milieu d'une collection purulente qui

(1) R. Marjolin, *Gazette des Hôpitaux*, 19 janvier 1867.
(2) Voy. S. George's Hospital Post-Mortem and Case-Book, ann. 1853, p. 248.

s'était formée dans la jointure. Le malade, âgé de 17 ans, avait parfaitement guéri, après l'ouverture de l'abcès et l'extraction de la tête de l'os.

Dans la forme chronique, on a remarqué que très-souvent les lésions de la portion épiphysaire des os ont pour effet, ou bien de déterminer la déviation du membre (1), ou bien d'amener le décollement de l'épiphyse et la désorganisation de la jointure. M. Bryant cite un exemple de cette dernière conséquence, qu'il a observé dans un cas où il avait pratiqué la résection coxo-fémorale, avec un plein succès, chez un malade dont l'affection datait de deux ans. Enfin, j'ai observé dans mon propre service un autre fait tout à fait semblable, que je rapporterai dans le chapitre suivant, en traitant de la résection coxo-fémorale. .

Je ne sache pas qu'il existe aucun signe diagnostique, qui puisse nous permettre de distinguer des autres formes de nécrose articulaire celle qui se traduit par l'exfoliation de l'épiphyse. C'est certainement une lésion pour laquelle on peut pratiquer la résection, avec toutes chances de succès ; mais, dans bien des cas, probablement, il serait superflu de faire la résection complète, attendu qu'il peut suffire d'extraire de la jointure la tête osseuse devenue libre. Cette question, du reste, devra être discutée dans la suite, à propos de chaque articulation en particulier.

B. Symptômes. — Les symptômes dont s'accompagnent les affections articulaires chroniques sont bien connus. Pour nous borner encore, comme précédemment, à ce qui concerne le genou, nous rappellerons que le malade a dû subir préalablement un léger traumatisme ; puis, il a commencé à boiter, et il est survenu ensuite un peu de tuméfaction au pourtour de la jointure. Cette tuméfaction a augmenté ; et, si l'on a négligé de s'en occuper (ainsi que cela arrive presque invariablement chez les sujets pauvres, qui sont trop occupés pour avoir le temps de s'occuper de tout ce qui ne leur semble pas immédiatement indispensable), l'articulation s'incurve dans le sens de la flexion, et l'enfant ne peut plus toucher le sol, ou bien il ne le peut qu'avec la pointe de ses orteils. Dès lors, la luxation a de très-grandes chances de se produire, les extrémités osseuses se trouvant attirées dans le creux poplité, et le pied étant quelque peu dévié en dehors sous l'influence des contractions prépondérantes du tendon du biceps. En pareil cas, lorsque ce fait s'est produit, il n'est pas invraisemblable que le travail morbide puisse s'arrêter et que la guérison finisse par être obtenue ; mais encore serait-ce avec un membre dévié et à peu près inutile. Avec ou sans complication de luxation, il peut encore se faire que l'inflammation se soit terminée par un abcès, que les os se soient trouvés dénudés à la suite, et qu'en examinant les parties malades, pendant le sommeil anesthésique, on constate l'existence d'une crépitation née du frottement réciproque des surfaces osseuses dénudées, ou bien que, par l'ouverture de quelque abcès, on s'assure de la dénudation même des os, ou bien, enfin, que l'on s'aperçoive au moins de ces désordres de la mobilité qui révèlent la des-

(1) Humphry, *Medico-Chirurgical Transactions*, vol. XLV.

truction de l'appareil ligamenteux de la jointure. Quand les surfaces osseuses se sont soudées l'une à l'autre par une fausse ankylose, la destruction des ligaments s'annonce par la perte de la mobilité ; mais, si l'on observe le malade à une époque moins avancée, avant que les adhérences se soient formées entre les surfaces opposées, l'articulation se meut encore, mais d'une manière anomale, et l'on peut imprimer aux surfaces articulaires des déplacements, qui seraient impossibles dans l'état normal. Plus tard, à une période qu'on ne saurait déterminer d'avance, si les choses doivent se bien terminer, les trajets fistuleux cesseront de fournir du liquide, et il se produira une ankylose complète, fibreuse ou osseuse ; tandis qu'au contraire, si les conditions sont moins favorables, la santé générale subira un échec, et le petit malade succombera, soit aux effets de la consomption tuberculeuse, soit à la fièvre hectique et à l'épuisement, soit à l'infection purulente, soit à quelque affection du même genre.

Cette esquisse rapide et bien imparfaite des symptômes qu'on observe ordinairement dans les affections chroniques des grandes articulations doit nous suffire pour le moment, puisque, loin de prétendre à présenter ici un tableau complet du sujet qui nous occupe, nous ne voulons qu'indiquer au lecteur les principaux points du traitement pratique, et en particulier du traitement chirurgical des affections articulaires. Cependant, avant d'aborder cette partie de notre tâche, nous devons essayer d'éclairer un peu le terrain, en recherchant ce qu'il faut penser de la nature des affections chroniques ordinaires des jointures.

C. Les affections articulaires chroniques sont-elles purement locales ou bien ont-elles une origine constitutionnelle ? — Dans l'immense majorité des cas, les affections qui nous occupent sont considérées comme *strumeuses*. Depuis un certain temps déjà, j'ai pris l'habitude de mettre en doute la justesse de cette manière de voir, et je crois que, dans bien des cas, elle n'a aucune espèce de valeur. Si l'on peut soutenir que les enfants qui sont atteints des affections qui nous occupent sont issus de parents chez qui existe la teinte héréditaire de la scrofule, je crois qu'on peut dire, en revanche, que la preuve même de l'exactitude de cette assertion fait défaut, et que, tout au moins, les exceptions sont si nombreuses, que nous avons le droit d'exiger une preuve plus convaincante. Si l'on venait à dire que les malades en question sont par eux-mêmes plus disposés que d'autres au développement des tubercules, je n'aurais qu'une chose à répondre, et je dirais que, si je puis m'en rapporter aux résultats de mon expérience personnelle, je croirais presque que c'est le contraire qui a lieu. Je sais bien qu'on pourrait prétendre que la maladie locale a une origine constitutionnelle, et que, quand on l'a détruite sur un point, elle reparaît sur un autre ; mais, à cet égard, on me permettra de demander si cette assertion est bien en rapport avec l'expérience des faits acquis ? C'est là une question très-difficile à résoudre, et il me semble que la solution dépend de la durée même de la guérison, qui a été obtenue à la faveur de la destruction de la jointure dite *strumeuse*. Autant que je puis m'en rendre compte, on n'a jusqu'ici prêté aucune attention à ce point,

pourtant si important dans la question du pronostic des affections qui nous occupent. En comparant, un jour, entre eux, tous ceux d'entre les cas qui avaient été soumis à ma pratique personnelle et que je n'avais pas perdus de vue, je me suis assuré que la grande majorité de ces cas, — je pourrais presque dire la totalité, — n'ont pas été suivis d'une récidive, et que les malades jouissent d'un parfait état de santé (1). Mon relevé a porté sur seize cas, et la période de temps, qui s'est écoulée, pour chacun, depuis l'époque de l'opération, varie entre 5 ans et 1 an et demi. J'aurais pu également faire entrer dans mon relevé cinq autres enfants, que, pour de bonnes raisons, j'aurais pu considérer comme bien guéris, mais je manquais, sur ce point, de renseignements exacts. Quoi qu'il en soit, le résultat général de mon enquête est que, sur environ 20 malades, aucun, à ma connaissance, n'a succombé, et que, sur quinze, en particulier, — à l'égard desquels j'ai pu me procurer des renseignements précis, — il en est un qui était atteint d'une affection de la colonne vertébrale (celui-là avait subi l'amputation du pied, à l'occasion d'une carie des os) ; chez un autre, à qui j'avais pratiqué la résection du coude, et qui, pendant quatre années, avait recouvré parfaitement l'usage de son membre, le mal menaçait de récidiver *in situ;* enfin, chez un troisième, qui avait subi la résection de la hanche, il est survenu, au voisinage de la cicatrice, un abcès, qui, pourtant, n'avait qu'un siége superficiel. Quant aux autres malades, ils demeuraient en bon état de guérison. — Je demande, après cela, si les malades que j'ai observés peuvent être considérés comme ayant été atteints d'une affection essentiellement constitutionnelle, ou, en d'autres termes, d'une affection telle qu'il n'eût pas été possible de la détruire par la simple soustraction de sa manifestation locale ? S'ils eussent été atteints d'une affection de ce genre, n'eût-elle pas récidivé, sinon dans tous les cas, au moins dans la grande majorité d'entre eux ?

Mais, envisageons la question sous un autre point de vue : supposons que nous puissions admettre que les affections articulaires chroniques ne sont généralement pas du tout de nature strumeuse, et qu'elles résultent d'un choc ou de l'influence d'agents extérieurs, ou de toute autre cause de ce genre, devrions-nous, pour cela, penser que les enfants strumeux puissent y échapper ? La disposition cachectique générale de la scrofule pourrait-elle mettre à l'abri des effets d'une lésion locale ? Assurément, c'est le contraire qui doit avoir lieu, et les enfants strumeux doivent être, sinon plus, au moins aussi exposés que les enfants mieux portants aux affections chroniques ; — et, du reste, cela n'est-il pas exactement d'accord avec tout ce que nous savons des affections articulaires chroniques, aussi bien sous le rapport de leurs symptômes qu'au point de vue de leur marche, de leurs conséquences et des lésions anatomiques qui les caractérisent ? Sans doute, ce n'est pas seulement chez les enfants des pauvres qu'on rencontre les affections chroniques des

(1) Holmes, *The Sequel in some Cases of Excision and Amputation* (*The Lancet*, February 24th 1866).

jointures, mais elles sont incalculablement plus fréquentes chez eux, et cela parce que les pauvres malheureux sont beaucoup plus souvent exposés aux causes déterminantes de ces affections que ceux qui sont plus favorisés de la fortune.

Les symptômes et la marche des affections chroniques des jointures, tels que je les ai indiqués précédemment, sont ceux qu'on devait s'attendre à observer à la suite d'une lésion locale; et, sauf les différences apportées par la nature des tissus altérés, ce sont exactement ceux qui se manifestent à la suite d'un traumatisme portant sur d'autres parties du corps : douleur locale, tuméfaction indolente, perte progressive des fonctions, et enfin, comme terme, formation d'un abcès chronique; après quoi, le mal tend à céder et parcourt les divers degrés de sa rétrocession, jusqu'au moment de la cicatrisation, époque à laquelle il finit par quitter le malade, qui demeure désormais dans un bon état de santé. Y a-t-il lieu de penser qu'une affection articulaire chronique montrerait une tendance aussi prononcée à se guérir spontanément, si elle était réellement d'origine constitutionnelle? Laisserait-elle ensuite le patient en bon état de santé et en mesure de compter sur les conditions ordinaires de la vie? Verrait-on s'établir jamais une ankylose solide au milieu de parties ramollies par une inflammation de nature strumeuse? Les moyens locaux pourraient-ils jamais réussir en pareils cas? Le mal, enfin, céderait-il à l'influence de remèdes aussi simples?

La solution des questions que je viens d'indiquer réclame de nouvelles recherches, et, pour ne pas m'aventurer à émettre moi-même une opinion plus nette sur ce point, je dirai simplement que ce sont précisément ces questions qui, depuis longtemps, me font hésiter à admettre l'exactitude de la nomenclature actuelle des lésions chroniques des jointures. Je ne crois pas, du reste, que les données de l'anatomie pathologique fournissent aucun appui à la théorie de l'origine strumeuse de ces affections. Du côté de la membrane synoviale, autant que je puis m'en rapporter à ce que j'ai vu, l'épaississement qu'on constate ne trahit l'influence d'aucun travail morbide, d'une nature spéciale, mais rappelle plutôt l'existence d'une inflammation chronique ordinaire. Ainsi que je l'ai dit précédemment, on ne peut s'empêcher de remarquer l'absence habituelle de tubercules, au sein du tissu spongieux des extrémités épiphysaires des os; et, pour ma part, je crois bien n'en avoir rencontré que dans deux ou trois cas (1); mais, encore, en pareils cas, est-on souvent dans le doute, relativement à la question de savoir si les petites productions qu'on observe ne sont pas simplement le résultat d'une inflammation chronique ordinaire?

Lorsqu'on a l'occasion d'examiner les organes internes, dans les cas où le malade a succombé à une autre maladie, ou même à l'épuisement ou aux suites de l'opération motivée par l'affection articulaire, on ne trouve que

(1) Sur une pièce qui provient de l'un d'eux, et dont nous regrettons de ne pas pouvoir reproduire ici le dessin, il existait une production particulière, qui ressemblait beaucoup à du tubercule cru, et qui était déposée dans l'épaisseur de l'épiphyse du fémur

rarement des tubercules sur quelque point du corps (ou même toute autre trace de la scrofule), et, du reste, je dois le répéter encore, le développement d'une affection articulaire chez un enfant strumeux ne fournit aucun indice précis touchant la nature de la maladie. Cela prouve seulement (ce que personne ne songe à mettre en doute) que les enfants strumeux ne sont pas à l'abri de ces sortes d'affections.

Si j'ai aussi longuement insisté ici sur la question que je viens d'examiner, c'est que je lui crois une grande importance; et, de fait, s'il était reconnu que les affections qui nous occupent fussent essentiellement d'origine constitutionnelle, on devrait éviter de leur appliquer un traitement chirurgical, en dehors des cas où il le faudrait absolument, dans l'intérêt même de l'existence; tandis que, au contraire, si les affections articulaires chroniques sont, d'ordinaire, des affections réellement locales, on n'aurait à discuter que la question de temps, au point de vue de l'opportunité du traitement opératoire.

Cependant, il est une question plus grave encore que la précédente : il s'agit de savoir s'il n'arrive pas souvent que l'affection locale puisse être le point de départ de désordres constitutionnels. L'état d'irritation constante qu'entretient la présence d'un abcès articulaire chronique peut très-vraisemblablement agir comme cause déterminante, eu égard à la formation de dépôts tuberculeux au sein des viscères; et la séquestration prolongée des malades, en pareils cas, agit elle-même dans ce sens. Aussi, si les affections chroniques des jointures sont des états pathologiques locaux, et non pas constitutionnels, on peut leur appliquer un traitement opératoire, avec presque autant de chances de succès que s'il s'agissait de tumeurs bénignes; et j'ajouterai que, si ces affections paraissent pouvoir déterminer le développement de la consomption tuberculeuse, les raisons qui militent en faveur du traitement chirurgical deviennent encore plus impérieuses.

De quelque façon que nous envisagions la question, au point de vue pathologique, je crois que nous devons tous reconnaître, qu'en pratique, les preuves que nous pouvons avoir en faveur de l'origine constitutionnelle des affections articulaires chroniques ne sont pas suffisantes pour nous faire refuser d'admettre l'opportunité générale du traitement opératoire, et, quant aux indications, on doit les examiner, dans chaque cas particulier, d'après la nature des symptômes observés.

Traitement des affections articulaires chroniques.

L'intervention d'un traitement opératoire ne serait guère nécessaire pour porter remède aux affections articulaires chroniques, si l'on traitait généralement ces dernières avec moins de négligence; et je crois que l'exactitude de ce que je viens de dire ressort évidemment de la comparaison du nombre des opérations de ce genre pratiquées en ville ou à l'hôpital. En ville, si l'on en excepte peut-être celles qu'on pratique sur le coude, les résections sont à peu près inconnues, et l'on ne pratique que très-rarement l'amputation;

tandis qu'à l'hôpital, on pratique assez communément ces deux opérations. Je n'hésite nullement à affirmer que la cause principale du succès plus grand du traitement médical des affections articulaires chroniques, chez les enfants des classes aisées, tient à l'attention plus grande qu'on porte au mal, dès le début, et, en particulier, à ce que ces enfants privilégiés peuvent compter sur la première condition du traitement des affections articulaires, c'est-à-dire sur un repos absolu et non interrompu, pendant une longue durée de temps.

A. *Importance du repos local.* — A l'aide d'un repos absolu et prolongé, la plupart des cas d'affections *strumeuses* des jointures pourront être traitées avec un plein succès, si l'on intervient assez tôt; tandis que, au contraire, si l'on essaye de les traiter comme des affections constitutionnelles, en ne tenant pas compte de leur caractère local, on est presque sûr d'arriver à un mauvais résultat. Mais, encore, faut-il que le repos soit non-seulement prolongé et absolu, mais surtout non interrompu, et que, par conséquent, l'enfant ne soit jamais livré à lui-même un seul instant. Cette recommandation est capitale, dans le traitement des affections articulaires chroniques, et on ne peut qu'à grand'peine en faire saisir l'importance aux parents inéclairés des petits malades reçus à l'hôpital des Sick Children. Il nous arrive très-communément de renvoyer tel de nos petits patients, après un repos prolongé des parties malades, alors qu'il ne présente plus aucun symptôme de son mal, son articulation étant du reste exactement entourée d'un appareil bien adapté et convenablement maintenu à l'aide d'un bandage amidonné, et les parties malades étant parfaitement exemptes de douleur et d'inflammation : cependant, malgré toutes ces conditions favorables, on nous ramène le malheureux, quelques mois plus tard, avec un membre plus malade que lorsqu'il était venu pour la première fois, et, très-probablement, avec un abcès articulaire, ou même avec une luxation. Et cela tient tout simplement à ce que les parents ont arrêté avec eux-mêmes que les appareils causent au malade une gêne inutile, et, par suite, les ont débarrassés de ces entraves; de telle façon que les avantages du traitement antérieur se trouvent ainsi perdus.

En dehors des avantages d'une surveillance attentive des appareils, les enfants appartenant à des familles aisées ont encore, sur ceux des familles pauvres, celui de pouvoir respirer un air pur, de pouvoir vivre à la campagne, de recevoir une bonne alimentation, et bien d'autres avantages de toute sorte; mais, de toutes les conditions favorables qui les entourent, celle qu'on peut considérer comme étant de beaucoup la plus importante, celle qui constitue par elle-même la cause principale des plus grands succès que donne chez eux le traitement, c'est le repos absolu du membre, obtenu à l'aide d'un appareil mécanique, surveillé attentivement et maintenu sans interruption. J'avoue que j'aurais cru surperflu d'insister ici sur ce dernier avantage, s'il ne m'était pas démontré si fréquemment que le traitement mécanique des affections articulaires est trop souvent négligé par les méde-

cins eux-mêmes. Je n'éprouve aucune hésitation à déclarer que nous voyons journellement certains membres être sacrifiés par suite de la négligence du chirurgien appelé en premier lieu, faute à lui d'avoir suivi ce grand principe de chirurgie, d'après lequel on doit donner à l'articulation un soutien mécanique et la maintenir dans un repos absolu. Je crois que personne ne songerait à contester que, si toute articulation *strumeuse* était placée tout d'abord dans un appareil bien adapté et maintenu constamment appliqué, nous verrions dans nos rues beaucoup moins d'infirmes, et nous aurions, au besoin, beaucoup moins d'occasions de faire notre apprentissage sur les résultats des résections du genou et de la hanche. Je n'hésiterais guère à croire que la négligence des soins sur lesquels j'insiste fût la cause primitive de la terminaison défavorable qui s'observe dans la grande majorité des cas où l'on finit par en arriver à pratiquer une opération; mais j'admets complétement que la faute revient généralement aux parents du petit malade, qui ne le mettent pas en traitement d'assez bonne heure, ou qui ne prennent pas même souci de suivre les conseils qu'on leur donne et de maintenir l'usage des appareils pendant le temps voulu. Cependant, il faut bien le reconnaître aussi, nous n'avons devant les yeux qu'un trop grand nombre d'exemples, dans lesquels la faute doit certainement incomber au chirurgien : c'est ainsi que, tout récemment, j'ai pratiqué l'amputation de la jambe à un jeune homme qui insistait pour qu'on lui fît cette opération, tant son membre lui était devenu incommode pour l'exercice de sa profession de tailleur. Depuis longtemps, pourtant, l'affection articulaire avait cessé de faire des progrès; mais on avait laissé se former une ankylose, qui plaçait le membre sous un angle des plus défavorables. et le pied se trouvait ainsi être situé loin du sol. Le malade se rappelait parfaitement toutes les particularités relatives à sa maladie, et il m'affirma que jamais on n'avait fait usage d'aucun appareil pour la combattre, et que l'extrémité du membre avait fini par se relever graduellement dans la direction du creux poplité. — Je me rappelle également le fait d'un jeune garçon, qui fut amené à l'hôpital des Sick Children pour une luxation pathologique du genou, qui avait pu être réduite sans la moindre difficulté, de telle sorte que le membre avait pu retrouver ainsi, en partie, son utilité; mais, comme l'affection articulaire avait été négligée jusqu'au jour où les extrémités osseuses s'étaient trouvées solidement fixées dans le creux poplité, il en était resté un certain degré de difformité, et l'enfant paraissait destiné à demeurer plus ou moins boiteux pendant le reste de son existence. Ce grave inconvénient dépendait entièrement de ce que le chirurgien avait négligé l'emploi des appareils, qui, à vrai dire, n'avaient même jamais été employés dans le traitement suivi par le malade, bien qu'eux seuls fussent réellement nécessaires. Je ne crois donc pas aller trop loin en disant que, bien souvent, on accuse de *négligence crasse* certains actes, qui sont au fond moins répréhensibles que celui-ci.

Si j'insiste autant sur les inconvénients que je viens de signaler, ce n'est pas que j'aime à m'appesantir sur les fautes de mes confrères (car, dénoncer les fautes d'autrui me paraît être un procédé odieux et tout à fait vil); c'est

seulement, d'une part, parce qu'on a réellement trop de peine à admettre, même parmi les médecins, l'exactitude du principe duquel il ressort que le grand *desideratum* du traitement des affections articulaires chroniques est précisément le repos prolongé de la jointure (tel qu'on peut l'obtenir pourtant à l'aide d'appareils convenablement appliqués); — et, d'autre part, si j'insiste, c'est aussi pour combattre une opinion erronée, qui semble prévaloir dans quelques points de l'Angleterre, touchant notre pratique hospitalière de Londres. Ainsi, M. Syme (d'Édimbourg) enseigne sérieusement (1) que, si l'on pratique la résection de la hanche plus communément en Angleterre qu'en Écosse, cela tient à ce que, dans le traitement des affections de la hanche, nos confrères Écossais se servent du long appareil, dont M. Syme croit évidemment que l'emploi nous est inconnu de ce côté-ci de la Tweed ! Je n'ai, sans doute, pas besoin de dire que cela n'est pas exact. La vérité est que, dans tous les cas d'affections articulaires chroniques, nous employons tous les moyens palliatifs dont nous disposons, et cela, particulièrement, pour ce qui a trait aux affections de la hanche; et la raison pour laquelle nous pratiquons aussi souvent l'opération, c'est que, trop souvent, on nous amène les malades, alors que (par suite de négligence ou par suite des erreurs apportées par d'autres dans le traitement) on a laissé le mal arriver à un état d'incurabilité tel, que la question n'est plus que de savoir si l'on abandonnera le patient à une mort lente, ou si l'on tentera de pratiquer une opération dangereuse, dont le succès est douteux. Pour peu, du reste, qu'on veuille prendre la peine de suivre la pratique de l'hôpital des Sick Children, on trouvera surabondamment prouvée l'exactitude de cette assertion.

Mais, outre un repos local complet, les affections articulaires chroniques comportent encore l'emploi d'autres moyens de traitement fort importants; à savoir, les révulsifs, le cautère actuel, la déplétion locale, la compression, la chaleur, le froid, l'extension, et, enfin, la ponction de l'articulation; pour ne pas parler ici, bien entendu, de l'administration des remèdes internes, qui doivent être en rapport avec les indications fournies par chaque cas particulier (2).

B. *Méthode révulsive.* — La révulsion, pratiquée à l'aide des vésicatoires, peut être considérée comme l'un des plus puissants adjuvants du repos local, surtout dans la forme subaiguë de la maladie, qui s'accompagne habituellement de plus ou moins de souffrance et de la perte du sommeil. Mais on ne doit pas oublier que les vésicatoires causent souvent une inflammation fort pénible dans la peau délicate des enfants; que, même, ils deviennent le siége d'ulcérations, qui peuvent durer longtemps (3); que les ganglions lympha-

(1) Syme (d'Édimbourg), *Observations in Clinical Surgery*, p. 8.

(2) L'emploi des toniques est nécessairement indiqué dans la plupart des cas où les malades doivent être retenus longtemps au lit, et, de même, l'huile de foie de morue, les préparations d'iode et celles de quinquina, conviennent dans les cas de scrofule; mais, quant à dire que ces médicaments m'aient jamais paru exercer une influence particulière sur l'affection locale, je ne le pourrais.

(3) [L'état des vésicatoires, dont la suppuration devient en quelque sorte intarissable,

tiques correspondants s'engorgent; et que, par conséquent, on ne doit employer ces moyens de traitement, que quand cela paraît absolument nécessaire, et encore, en ayant soin de ne pas leur donner de grandes dimensions et de ne pas les laisser jeter pendant longtemps.

L'emploi de la teinture d'iode, comme révulsif, est très-utile quand la maladie a une marche chronique plus accusée.

C. *Cautère actuel.* — Le cautère actuel, appliqué en traits légers, s'entrecroisant entre eux, est certainement un des moyens les plus sûrs de parvenir à soulager les malades des douleurs inflammatoires qui ont leur siége dans les jointures. Je ne saurais dire quel est son mode d'action, et il me semble tout à fait inutile de nous arrêter sur ce point; mais, à coup sûr, il ne peut pas agir comme antiphlogistique, puisque, dans certains cas de carie avancée, j'ai vu les malades éprouver une grande somme de soulagement, sans même que le point de départ de l'inflammation eût perdu de son importance.

Quoi qu'il en soit, lorsqu'on emploie le cautère actuel chez des enfants, peut-être vaut-il mieux d'abord les chloroformer; car, s'il est vrai que la douleur causée paraisse très-légère, la terreur que cause l'appareil instrumental est toujours fort grande.

D. *Déplétion locale.* — Dans les affections qui nous occupent, les applications de sangsues apportent un grand soulagement, et peut-être celui-ci est-il d'autant plus marqué que le mal est lui-même plus superficiel; quoique, pourtant, je dois le dire, elles m'aient souvent donné de bons résultats, dans les affections même de la hanche. Cependant, il me semble qu'elles sont principalement utiles dans la forme subaiguë, où elles ont surtout pour effet de calmer les douleurs et les tressaillements du membre, qui en sont la conséquence : aussi, doit-on les appliquer le soir, et faire suivre leur application de celle d'un cataplasme chaud.

E. *Chaleur et froid.* — Les cataplasmes chauds sont eux-mêmes souvent très-calmants, et je les emploie très-volontiers dans les cas où les symptômes locaux, sans être très-graves, montrent une grande ténacité.

Lorsque, d'un autre côté, la température de la partie malade s'élève au-dessus du chiffre normal, et que les symptômes se montrent plus inflammatoires, il y a lieu de recourir à l'application du froid, d'après la méthode d'Esmarch (1).

F. *Compression.* — La compression, exécutée à l'aide de courroies ou d'un bandage, est très-apte à rendre des services, dans presque toutes les affections

nous a paru être modifié très-avantageusemnt, et même assez rapidement, par un pansement qui consiste à saupoudrer la plaie (bien nettoyée) avec un mélange (à parties égales) de tannin et d'amidon, et à appliquer par-dessus un fragment d'amadou, dont la surface moelleuse, tournée du côté de la partie malade, absorbe en partie les liquides qui s'échappent dans l'intervalle des pansements.]

(1) Voy. le mémoire d'Esmarch, qui a été traduit en anglais dans l'un des volumes publiés par la Nouvelle Société de Sydenham.

chroniques des jointures situées peu profondément, et cela, sans doute, en partie, parce qu'elle assure encore mieux le maintien du repos local. Il est bien possible que le froid agisse en partie en resserrant les parties molles superficielles, et, par suite, en déterminant une compression égale sur les vaisseaux distendus qui entourent l'articulation. Cependant, on ne doit pas oublier que, chez les enfants, on doit apporter de grandes précautions et beaucoup d'attention dans l'emploi de la compression, en raison de la grande délicatesse de la peau et de la tendance qu'elle a à s'ulcérer. Le mieux est encore d'employer, dans ce but, le vieux bandage de Scott, dans lequel, très-probablement, on peut reconnaître que l'action absorbante du mercure joue un certain rôle, mais dans lequel aussi il me semble que l'onction sert surtout à protéger la peau, qui pourrait être coupée par les courroies.

G. *Extension continue.* — L'extension continue est l'un des principaux moyens de traitement employés dans les affections articulaires chroniques du membre inférieur. J'ai souvent entendu dire qu'on peut la réaliser à l'aide du long appareil ; mais je crois que c'est une erreur, car, à en juger par ce que j'ai pu voir, le long appareil, si parfait que puisse être son mode d'action, ne peut servir qu'à maintenir l'extension préalablement obtenue, et, quant à cela même, je crois qu'il est très-rare qu'on puisse avec lui y arriver d'une manière satisfaisante. A dire vrai, nous en sommes encore à chercher un agent qui puisse produire par lui-même l'extension voulue; et, pourtant, nous ne manquons pas d'inventions tentées dans ce but. Pour ma part, je donne la préférence au vieux procédé décrit par Sir B. Brodie, procédé qui pourtant est tombé depuis en désuétude, et qui consiste à suspendre un poids à une poulie fixée au pied du lit, en ayant soin, bien entendu, que ce poids, pour qu'il puisse agir utilement, soit assez fort pour déterminer réellement l'extension du membre. Un faible poids peut bien, il est vrai, servir à opposer une certaine résistance aux mouvements involontaires ; mais, pour avoir réellement une puissance extensive, il faut qu'il s'élève au moins à 2 livres, même pour un jeune enfant, et je me suis servi, avec grand avantage, de poids s'élevant jusqu'à 12 livres, chez de jeunes garçons qui touchaient à l'âge de la puberté.

Avant de suspendre le poids, il vaut mieux d'abord redresser le membre, après avoir soumis l'enfant à l'influence du chloroforme ; et, de fait, cette pratique est encore la meilleure, dans tous les cas où l'articulation est placée dans une attitude vicieuse. Il est rare que cette opération donne lieu à de l'inflammation ou à de la douleur ; et, très-souvent, au contraire, après elle, le malade éprouve un soulagement marqué dans ses souffrances et dans tous les autres symptômes de son mal.

Cependant, si quelque raison empêchait de redresser le membre immédiatement, on suspendrait toujours le poids, dont l'influence graduelle suffira généralement à amener le redressement du membre. J'ai rencontré dans ma pratique de l'hôpital des Sick Children de nombreux exemples des avantages qu'on peut obtenir de cette méthode de traitement, et mon ami, M. Marsh, en a cité lui-même plusieurs dans un travail que le lecteur consultera avec

intérêt (1). Le moyen est, du reste, également applicable aux affections de la hanche et à celles du genou ; il n'occasionne aucune douleur, et ne cause pas les ennuis inhérents aux changements de bandages ou aux applications réitérées d'appareils, etc. ; mais, le malade ne doit pas être soustrait à son action, même pour un instant, et, du reste, on trouve partout, même chez les plus humbles, de quoi l'appliquer. Pour poids, on peut employer un sac de plomb, ou même un sac rempli de pierres ; on peut facilement créer une poulie avec une brochette et une bobine à dévider, et il suffit ensuite d'un étrier, en une substance quelconque, que l'on empêche de glisser, en passant une sangle autour du cou-de-pied. On doit veiller seulement à ce que le poids reste suspendu à une assez grande distance du sol pour que l'enfant ne puisse pas le faire glisser du pied du lit jusqu'au plancher; et ce ne serait que dans le cas où le membre se trouverait très-fortement dévié de la ligne d'extension, qu'on pourrait avoir besoin d'employer une couple de sacs de sable, de façon à former une gouttière qui permettrait à l'action de la force extensive de s'exercer positivement suivant la ligne médiane. Je connais trop d'exemples, dans lesquels on a eu recours au procédé que je viens d'indiquer, pour pouvoir douter de son efficacité et de sa supériorité sur le long appareil. Parmi tant d'autres, que je pourrais indiquer, je citerai encore ici le cas dont j'ai déjà parlé précédemment(2), et dans lequel j'ai eu recours au même moyen, chez un petit garçon, qui, à la suite de brûlures, avait conservé des cicatrices qui maintenaient les deux coudes dans la flexion.

H. *Appareils à extension.* — Je dois maintenant mentionner certains appareils, qui servent à produire l'extension du membre. Je parlerai d'abord de l'appareil américain, imaginé par le docteur Sayre (de New-York), et que nous avons essayé à l'hôpital des Sick Children. Il a pour principe d'attirer la cuisse loin du bassin, à l'aide d'une roue dentée. Sa légèreté, et la facilité avec laquelle on peut l'appliquer, permettent d'espérer qu'avec lui on pourra permettre à l'enfant d'aller et de venir, attendu que, comme l'appareil a pour effet d'attirer le membre en dehors de l'articulation du bassin, il le fixe, en même temps, de façon à ce que la marche ne détermine pas de douleur. M. Barwell en parle, en termes favorables, je crois; mais je ne saurais dire que, dans notre pratique, son emploi ait été suivi de succès.

Je n'ai pas trouvé, non plus, d'avantage à employer l'appareil recommandé par M. Barwell lui-même, appareil qui me paraît reposer sur le même principe que le précédent, si ce n'est que le chirurgien de Londres remplace par du caoutchouc la roue dentée du docteur Sayre, et qu'il retient au lit ses malades. Mais, à cet égard, je dois dire que, pour tant faire que retenir les malades au lit, je préfère à tous les appareils l'usage d'un simple poids employé comme je l'ai dit.

I. *Ponction de l'articulation.* — Je crois que, dans quelques occasions, la ponction de l'articulation peut être utile; et je dois dire, au moins, qu'elle m'a

(1) Marsh, *Reports of St Bartholomew's Hospital*, vol. II.
(2) Voy. plus haut, p. 455.

paru d'une innocuité surprenante dans les cas d'affections du genou, où je l'ai souvent employée. Cependant, je ne saurais la recommander comme ayant une puissance curative très-grande, puisque j'ai constamment vu le liquide se reformer aussi abondamment qu'auparavant ; et, pourtant, elle est utile, sans doute, à un autre point de vue, puisqu'elle éclaire puissamment le diagnostic, quand on soupçonne l'existence de la suppuration. Quoi qu'il en soit, pour la pratiquer, il faut se servir d'un trocart fin, et avoir soin de refermer immédiatement l'ouverture avec quelque substance styptique, telle que le collodion.

J. *Opérations radicales.* — Lorsque tous les moyens que je viens d'indiquer ont échoué, et, quand un abcès s'est formé, on doit l'ouvrir, et le membre doit être maintenu au repos. Souvent, on obtiendra la guérison, à la suite, avec un degré d'ankylose plus ou moins complète. Si, au contraire, l'état du malade s'aggrave, il viendra forcément un moment, où il faudra résoudre la question de l'ablation de la jointure. A cet égard, je suis très-disposé à admettre que, dans un grand nombre d'affections de ce genre, il n'y a de ressource que dans une opération radicale, telle que la résection ou l'amputation. Quelques chirurgiens, il est vrai, et notamment M. Hussey (d'Oxford) prétendent que presque toutes les affections chroniques des jointures peuvent guérir par le repos et une bonne alimentation, si l'on donne seulement issue au pus, et que, par conséquent, il est superflu de songer à la résection ou à l'amputation ; mais, ici, je dois dire que, si je puis admettre la proposition qu'ils émettent, je persiste néanmoins à repousser la conclusion qu'ils en tirent. Il est vrai de dire que, dans bien des cas, au prix d'un temps et d'une patience illimités, et, grâce à la faveur de certaines conditions favorables, on peut arriver à conserver le membre, mais il en résulte souvent, pour le malade, plutôt une entrave qu'un avantage (1) : je donne, par exemple, actuellement, mes soins à une dame, qui, dans sa jeunesse, a subi les atteintes d'une affection chronique du genou. A cette époque, on proposa, sans succès, l'amputation ; et, depuis, la malade a guéri, avec son membre ; mais celui-ci est devenu pour elle une source constante d'ennui, de faiblesse et de dépenses. Une bonne jambe de bois serait certes infiniment préférable pour la pauvre dame, et, en comparaison de ce qu'elle endure, une résection avec succès aurait été un véritable bienfait.

(1) Dans un intéressant article, publié, sur la résection du genou, dans les *Archives de Langenbeck* (vol. IX, p. 193), le docteur Konig s'exprime de la façon suivante : « Il n'est personne, dit-il, qui n'ait eu l'occasion d'examiner les déformations de l'articulation du genou survenues sous l'influence de suppurations prolongées, datant d'un âge tendre. Dans presque tous les cas de ce genre, les membres sont plus ou moins raccourcis, et ce raccourcissement est dû, en partie, à la luxation du tibia en arrière, et, en grande partie, surtout, à un arrêt de développement. Il en résulte que la marche ne devient possible qu'à l'aide d'un appareil ou d'une mécanique; et mon expérience personnelle (continue le docteur Konig), m'a conduit à reconnaître que les membres, qui sont ainsi déformés, sont moins utiles au malade que ne serait un membre sur lequel on avait pratiqué la résection, en temps convenable. » — Je dois dire que je me range pleinement à cet avis

Nous ne devons pas oublier les risques que court le malade, pendant la durée des années qu'exige souvent le succès d'une guérison spontanée, l'inaction forcée à laquelle il est condamné, la longue période de son existence, qui se trouve ainsi rendue inutile, et, enfin, la grande difficulté qu'éprouvent les pauvres gens à trouver leur subsistance pendant tout ce temps. Aussi me semble-t-il que la question pendante n'est pas de celles qu'on peut résoudre en termes fondés seulement sur des principes généraux ; elle doit être résolue, dans chaque cas particulier, d'après les symptômes et les conditions particulières du mal ; et chaque articulation apporte elle-même ses modifications à la solution du problème, ainsi qu'on le verra, dans la suite, lorsque j'examinerai, pour chacune des grandes articulations, les indications de la résection et de l'amputation.

§ 4. **Roideurs articulaires.** — Je ne puis décrire ici toutes les lésions que déterminent les affections anciennes qui ont leur siége dans les jointures, et cela n'aurait même aucune utilité pratique. On peut diviser les lésions de ce genre en deux groupes ; selon que la perte de la mobilité des jointures s'accompagne ou non de la déviation du membre. Les deux ordres de faits sont très-souvent le résultat d'une affection des tissus articulaires ; et, pourtant, les cas dans lesquels le membre n'est pas déformé peuvent se rencontrer en l'absence complète de toute affection intra-articulaire. L'ankylose peut être osseuse, fibreuse, ou extra-articulaire. Les faits d'ankylose osseuse sont rares, à tous les âges de la vie, et c'est à peine si l'on en observe chez les enfants ; ils se distinguent principalement par le relâchement complet des tissus péri-articulaires, par l'immobilité parfaite du membre pendant le sommeil anesthésique, et par l'absence de toute douleur, durant les mouvements qu'on essaye d'imprimer au membre, en dehors des conditions de l'anesthésie. Cependant, l'ankylose fibreuse est si fréquemment le résultat des affections articulaires, dans l'enfance, que le chirurgien, toutes les fois qu'il est placé en face d'un cas d'ankylose, est autorisé à considérer cette dernière comme fibreuse, jusqu'à preuve convaincante du contraire. Mais, dans tous les cas d'ankylose fibreuse intra-articulaire, la perte de la mobilité est due aussi, dans une certaine mesure, à la rigidité extra-articulaire, que déterminent l'induration du tissu cellulaire, la rétraction des tendons et la formation de brides et d'adhérences extra-capsulaires, qui réunissent les muscles entre eux : telle est même la seule cause des phénomènes qu'on observe, dans bien des cas, où la perte de la mobilité succède à un séjour prolongé au lit ou dans les appareils. Il est un certain nombre de ces cas, qui se comportent comme ceux pour lesquels on réclame si souvent les soins des rebouteurs et de quelques autres empiriques : ceux-ci disent au malade qu'il a eu *la jointure démise* et que la réduction n'a pas été convenablement faite, et le retour des fonctions du membre, à la suite de mouvements passifs fréquemment communiqués, est alors frauduleusement attribué à la réduction de prétendues luxations.

Dans les cas d'ankylose extra-articulaire, on obtient toujours une amélioration plus ou moins grande, de l'intervention des mouvements passifs, quand on

procède avec soin et en les réglant convenablement, pendant longtemps et avec persévérance. Il est pourtant des cas qui se montrent rebelles, et contre lesquels il faut, de la part du malade et du chirurgien, une ferme résolution et une grande confiance. On doit soumettre avec soin les parties malades à l'influence des bains de vapeur et des frictions, on doit encourager autant que possible les tentatives de mouvement volontaire, et, d'ordinaire, il est nécessaire de recourir à l'emploi du chloroforme, lorsqu'il s'agit d'un enfant.

Lorsque le malade est soumis à l'influence du chloroforme, il n'est pas difficile de reconnaître si les adhérences sont intra-ou extra-articulaires ; et, pourtant, il est à peine possible d'y parvenir autrement. Lorsque la raideur est de cause extra-articulaire, elle oppose aux mouvements communiqués une ferme résistance, qui cède graduellement et très-lentement, et qui, à mesure qu'elle cède, permet aux surfaces articulaires de se mouvoir l'une sur l'autre, dans une étendue correspondante, sans frottement ni craquements. Les adhérences intra-articulaires, dans l'ankylose fibreuse, entravent brusquement le mouvement, dès qu'il est arrivé à un certain niveau, et pas avant ; elles cèdent, en donnant naissance à un craquement perceptible à l'oreille et au toucher, et alors (à moins que d'autres adhérences non encore rompues ne viennent s'interposer), on peut librement imprimer au membre des mouvements passifs, qui, malgré cela, s'accompagnent presque toujours d'un peu de frottement et de quelques craquements dus à la persistance des débris du tissu fibreux, qui se sont déposés à la surface libre des cartilages.

Traitement.

Extension forcée des articulations. — On doit apporter beaucoup de soin dans la pratique de l'extension passive des articulations. En premier lieu, il est bon que les parties soient légèrement ramollies et amenées à un état de souplesse convenable, par l'usage antérieur des douches de vapeur. Il faut aussi que le patient soit complétement soumis à l'influence du chloroforme, afin qu'il ne puisse pas opposer la résistance des contractions musculaires. Alors, le chirurgien saisit le membre au-dessus et au-dessous de l'articulation, ou au-dessous d'elle seulement, si le membre est volumineux (un aide se chargeant en pareil cas de maintenir le segment supérieur), et lui imprime des mouvements graduels, avec une force croissante, d'abord dans un faible rayon, et ensuite dans une plus grande étendue, à mesure que les adhérences finissent par céder. Plus le point d'application de la main se rapproche du centre des mouvements, moins on est exposé à déterminer la production d'une fracture. Il suffit que, dans une première séance, on soit parvenu à rompre une ou deux des brides qui font adhérer les surfaces, pour qu'on puisse faire exécuter aux membres des mouvements passifs sans entraves, mais seulement dans une faible étendue. Si l'on essayait d'en faire trop à la fois, on aurait l'inconvénient de s'exposer à voir naître une inflammation consécutive. On doit ensuite adapter au membre une attelle, et l'entourer d'un bandage soigneusement appliqué, le concours

d'une compression uniformément exercée constituant la sauvegarde la meilleure contre la réaction inflammatoire. Le bandage peut même être maintenu constamment humide au niveau de l'articulation, à la condition qu'on place au-desus d'elle un flacon d'où le liquide tombe goutte à goutte. Si, néanmoins, l'inflammation prenait naissance, on pourrait toujours réussir à la combattre à l'aide de larges applications de sangsues, ainsi que je l'ai pu moi-même.

Le principal obstacle au succès du traitement vient de la nécessité même où l'on est de revenir souvent aux moyens mis en œuvre. Pendant le long temps qui s'écoule avant qu'on puisse s'apercevoir d'un commencement d'amélioration, le malade étant constamment exposé aux inconvénients variés qui se rattachent à la chloroformisation souvent répétée, perd bien souvent patience, et il est très-fréquent de le voir perdre aussi confiance dans la valeur du traitement mis en usage.

§ 5. **Luxations pathologiques.** — Lorsque les os sont non-seulement déplacés, mais encore maintenus dans une position vicieuse par des adhérences (ce qui constitue le cas des luxations pathologiques), très-souvent il devient nécessaire de pratiquer la section des tendons, qui, en pareils cas, sont généralement fortement rétractés et paraissent même avoir augmenté d'épaisseur. D'ordinaire, aussi, il est nécessaire de recourir à l'emploi d'un appareil à extension, pour ramener le membre dans une attitude convenable ; on devra même le soutenir, pendant longtemps, sinon d'une manière permanente, à l'aide d'attelles destinées à prévenir ultérieurement le déplacement des parties. Et, malgré tous ces efforts, on ne rend encore au malade qu'un membre mutilé et relativement inutile. Aussi, lorsqu'on est en face d'un cas grave de ce genre de difformité, doit-on peser très-sérieusement la question de la résection, surtout s'il s'agit d'un de nos malades de l'hôpital, attendu que souvent le pauvre malheureux est dans l'impossibilité de se soumettre à un traitement de longue durée. On devra aussi examiner le malade pendant le sommeil anesthésique, avant de recourir à la ténotomie ; car il arrive fréquemment que des tendons, qui paraissent tout à fait rigides sous le doigt lorsque le patient porte son attention sur eux, se montrent au contraire parfaitement flasques et cèdent facilement à la pression, lorsque l'anesthésie est complète. Lorsqu'on pratique la ténotomie au voisinage d'articulations dont les surfaces sont luxées, on ne doit pas oublier combien la position respective des diverses parties qui l'entourent peut être modifiée par le fait même de la luxation. Les modifications de ce genre expliquent comment des blessures graves ont pu être faites à des organes, qui, dans les circonstances ordinaires, n'auraient probablement couru aucun risque d'être atteints : c'est ainsi que le nerf poplité, et même la veine, ont été piqués pendant qu'on pratiquait la section du tendon demi-membraneux ; de même, aussi, le nerf péronier a pu être intéressé dans une opération qui portait sur le biceps crural, etc. Pour éviter de semblables accidents, il faut, en premier lieu, déterminer avec soin le point précis de l'insertion du tendon, afin d'acquérir la certitude que l'organe sur lequel on se propose d'agir es

bien réellement le tendon voulu (1); alors, on glisse avec soin la pointe de l'instrument tout près du tendon, sur le côté où l'on peut échapper au danger signalé, et, aussitôt qu'elle a manifestement dépassé la surface inférieure du tendon, on retourne contre cette dernière le tranchant du ténotome. Cependant, en dépit de toutes ces précautions, on voit souvent se produire une hémorrhagie, pendant qu'on agit sur les tendons du jarret. La ténotomie achevée, les parties doivent être maintenues dans l'immobilité, à l'aide des pelotes et du bandage ordinaires, pendant une semaine environ, ou même davantage, s'il s'est fait une abondante extravasation sanguine ; et, alors, on peut commencer l'extension. Si l'examen préalable, pratiqué à la faveur du sommeil anesthésique, a permis au chirurgien de se convaincre que la résistance était due principalement, sinon en totalité, à l'état des tendons, on peut essayer de rendre au membre son attitude, en le soumettant à une extension graduelle, à l'aide d'un appareil qui embrasse la totalité de la partie inférieure du membre (dont le segment supérieur est immobilisé), et qui puisse se mouvoir à l'aide d'une roue dentée, au niveau de l'articulation. Quoique moins expéditive, cette méthode est plus sûre que celle de l'extension forcée ; mais elle n'est pas applicable aux cas d'ankylose fibreuse, dans lesquels il n'existe souvent qu'un très-petit nombre de brides tendues, ou peut-être même qu'une seule, dont on peut, en un instant, produire la rupture à l'aide de l'extension forcée (et cela, d'après ce que j'ai pu voir, sans aucun danger, pourvu qu'on y mette le soin nécessaire); tandis que, si l'on voulait en triompher à l'aide de l'extension graduellement prolongée, la résistance serait longue et pourrait quelquefois même être insurmontable. Comme, dans la plupart des cas de ce genre, surtout lorsqu'il s'agit des difformités du genou, il n'y a pas lieu de compter sur un retour à la mobilité, rien ne s'oppose à ce qu'on pratique la section des tendons, en admettant même théoriquement que les deux bouts puissent ne pas se réunir ultérieurement.

Dans les cas où l'ankylose donne lieu à une difformité très-prononcée, lorsque les méthodes usuelles de traitement ont été vainement essayées, ou lorsqu'il existe concurremment une affection des os, ayant son siége au voisinage de l'articulation, c'est à la résection qu'il convient de recourir ; et les cas de ce genre (si toutefois l'affection des os n'est pas trop étendue) sont peut-être les plus favorables de tous au succès des résections, dans le jeune âge.

L'ankylose osseuse se rencontre si rarement, chez les enfants, que je n'ai pas encore eu l'occasion d'en traiter un seul cas sur eux. Chez un petit malade, que j'ai eu dans mon service, pour une très-forte ankylose de l'épaule, il est possible que cette ankylose fût osseuse ; mais il était si évident qu'aucune opération ne pouvait être profitable, que l'on se borna à essayer de communiquer au membre quelques mouvements passifs. Dans un autre cas, où il y avait an-

(1) Le nerf péronier, par exemple, quand il est tendu et qu'on peut, par exception, le sentir sous la peau, en raison de la déviation des parties malades, a été sectionné, par erreur, à la place du tendon du biceps.

kylose de la hanche, j'ai vu la section du col du fémur être suivie d'une amélioration marquée de la position du membre. Dans les cas où, par suite d'une déviation de la hanche ou du genou, le membre est devenu inutile, je pense qu'il est tout à fait indiqué de pratiquer ainsi la section de l'os. Dans quelques cas, il sera nécessaire d'enlever une portion cunéiforme de la substance osseuse; dans d'autres, il suffira simplement de faire la section de l'os. On aurait de la peine à prendre un parti, à cet égard, avant le moment même où l'on devra agir. Le chirurgien doit, du reste, être parfaitement persuadé de la gravité des opérations de ce genre, il ne doit pas cacher aux parents de l'enfant les dangers qui s'y rattachent, et ce n'est que sur la demande expresse des intéressés qu'il doit se livrer à de pareilles entreprises.

Le professeur Gross (1) a appelé dernièrement l'attention sur une nouvelle manière de pratiquer la section de la couche qui unit les surfaces entre elles, dans les cas d'ankylose osseuse. L'opération consiste à faire une très-petite ouverture (de la longueur d'un quart de pouce à un demi-pouce environ), et à introduire par cette voie un foret ou un petit ciseau — à l'aide duquel on divise graduellement la portion osseuse qui réunit les surfaces ankylosées — jusqu'à ce qu'on parvienne à la rompre de force, dans le sens transversal, et à pouvoir enfin redresser le membre. On ferme alors la plaie avec soin, et l'on applique un bandage. M. Gross rapporte cinq cas — dont un, fourni par un enfant —, dans lesquels il a pratiqué l'opération qu'il indique; dans tous, ce fut sur l'articulation du genou qu'il eut à agir (2), et, dans tous, il obtint un succès parfait. Le procédé que nous venons d'indiquer paraît certainement moins dangereux que la simple section de l'os ou l'ablation d'une partie de sa substance, et il se recommande, en outre, par ce fait, qu'il ne détermine pas de raccourcissement.

On me permettra peut-être, en terminant, de rappeler au lecteur que tous les membres ankylosés, quand l'ankylose dont ils sont atteints est survenue pendant la période du développement, sont prédisposés au raccourcissement, en dépit de toute opération.

CHAPITRE VI

COXALGIE (MORBUS COXARIUS). — RÉSECTION DE LA HANCHE.

I. Considérations générales. — La coxalgie (*morbus coxarius*), ou maladie chronique de la hanche, est certainement l'une des affections que l'on ren-

(1) *American Journal of Medical Sciences*, April 1868.

(2) En pratiquant cette opération sur le genou, on doit avoir grand soin de ne pas blesser les vaisseaux poplités.

contre le plus souvent dans la pratique hospitalière des grandes villes ; ce qui prouve, en même temps, sa grande prédominance chez les pauvres enfants qui vivent dans nos rues étroites et dans les ruelles mal aérées. La coxalgie est, en revanche, beaucoup plus rare dans les familles riches, et manifestement peu commune à la campagne, comparativement à ce qu'elle est dans les villes; mais elle se montre encore assez souvent dans toutes les localités et chez les sujets de toutes les classes, pour que son étude constitue un sujet de recherches du plus profond intérêt pour le chirurgien praticien.

Le nom de *morbus coxarius,* sous lequel je désigne volontiers l'affection qui nous occupe (et qui, aux yeux de beaucoup, peut paraître une expression surannée, dépourvue d'une précision suffisante pour qu'on puisse l'employer encore aujourd'hui), me semble préférable à une désignation, telle que celle d'*affection strumeuse,* qui représente une idée théorique, pour le moins douteuse, selon moi, sinon même absolument erronée. La coxalgie se rencontre très-fréquemment chez des enfants strumeux (circonstance qui lui a valu l'épithète de *strumeuse*); mais elle ne paraît avoir aucune connexion forcée avec la diathèse strumeuse, à moins qu'on n'emploie cette désignation assez vague dans un sens tellement large, que cela lui enlève toute signification. Si l'on veut désigner par le mot *strumeux* un état particulier de l'économie, qui prédispose le sujet, qui en est atteint, au développement de tubercules dans les organes internes, je pense que, pour de bonnes raisons, on peut affirmer que le *morbus coxarius* frappe souvent des enfants qui ne sont pas strumeux, ou, en d'autres termes, chez qui n'existe pas cette tendance au développement des tubercules, et, par conséquent, je crois que l'affection de la hanche, par le seul fait de son existence, ne trahit pas, d'une manière manifeste, la réalité d'une influence strumeuse. Si, au contraire, on définit la diathèse strumeuse, comme un état de l'organisme, qui prédispose ceux qui en sont atteints au développement d'inflammations chroniques, de genres variés (parmi lesquels serait l'arthrite coxo-fémorale), je ferai remarquer qu'alors il est difficile de comprendre ce que signifie réellement une pareille expression. Presque toutes les affections, qui ne sont pas le résultat mécanique d'une violence extérieure, font supposer chez le malade l'existence de quelque prédisposition; et il est difficile de prouver que la supposition soit plus fondée pour les affections articulaires dites *strumeuses* que pour aucune des autres affections dont la cause est obscure. Néanmoins, comme les sujets qui en sont atteints ont certainement en eux une forte prédisposition constitutionnelle, je ne m'élèverais jamais contre l'emploi d'un terme convenable pour les désigner, à la seule condition qu'il ne fût pas de nature à fourvoyer le jugement, au point de vue de la pratique, ainsi que cela arrive précisément pour l'expression de *maladie strumeuse.* Cette expression a, en effet, pour résultat, de faire que beaucoup de chirurgiens considèrent la coxalgie, comme si intimement liée à la phthisie pulmonaire, qu'ils examinent à peine l'opportunité possible d'une intervention chirurgicale active; et pourtant une expérience déjà assez étendue, de la question me porte à croire que c'est là une erreur. Il est assez

exact de dire qu'il existe une connexion intime entre la coxalgie et la phthisie, mais cette connexion n'est-elle pas souvent en sens inverse de celle qu'indiquerait l'expression généralement répandue ? La tendance à la phthisie pulmonaire n'est-elle pas souvent la conséquence même — et non pas la cause — du développement de l'affection de la hanche ? Le malade n'aurait-il pas eu peut-être la vie sauve, si l'on avait pu détruire, à ses débuts, la lésion de la hanche, et le soustraire ainsi à plusieurs mois d'inaction et d'une suppuration qui entraîne l'épuisement ? Les questions que je viens de poser peuvent être résolues différemment par les différents observateurs ; mais je n'en crois pas moins que, tant qu'on ne les aura pas résolues négativement, à l'aide de preuves beaucoup plus convaincantes que celles produites jusqu'à ce jour, il serait prématuré d'employer, pour désigner l'affection, un terme qui tend certainement à donner d'elle une idée préconçue.

J'aime donc mieux me servir de l'ancienne expression, *morbus coxarius*, ou du terme *coxalgie*, qui lui équivaut dans notre langue (1), pour désigner cette affection chronique de la hanche, dont les enfants sont si exposés à être atteints.

II. Anatomie pathologique. — L'anatomie pathologique de la coxalgie prise à ses débuts est encore indéterminée, quant à la question de savoir si elle commence par le tissu osseux, par la membrane synoviale ou par les ligaments. Autant nous avons l'occasion d'examiner souvent l'état des parties malades, quand le mal est parvenu déjà à une époque avancée, autant il est rare que nous puissions faire de même, lors du début ; et, quand la chose est possible, encore n'est-il pas facile d'apprécier exactement la nature des lésions. Dans un cas, où j'ai pu pratiquer l'examen nécroscopique, à une période peu avancée de l'affection articulaire, je ne pus guère constater autre chose qu'un état inflammatoire de la capsule synoviale et des parties qui entourent le ligament rond. Dans un autre cas, qui nous a fourni le sujet de la figure 287, et qui a été observé à l'hôpital des Sick Children, j'eus l'occasion d'examiner l'état de l'articulation, un mois environ après le début constaté des symptômes de la coxalgie. Les principales traces du mal avaient porté sur le ligament rond, que le travail ulcératif avait presque érodé, et je trouvai, en outre, une quantité considérable de lymphe épanchée dans l'intérieur de la cavité articulaire.

On a publié les résultats fournis, dans quelques autres cas, par l'examen anatomique de pièces du même genre. Nous citerons notamment le fait rapporté par MM. F. Martin et A. Collineau (2), et observé depuis longtemps par Nat. Guillot (3) : la mort était survenue à la suite d'un abcès aigu de la hanche, peu de jours après la première apparition des symptômes ; et, dans ce fait, comme dans le précédent, l'ulcération du ligament rond et l'inflammation

(1) En anglais : *hip-disease*.

(2) Ferd. Martin et A. Collineau, *De la coxalgie, de sa nature et de son traitement*, p. 140-143. Paris, 1865.

(3) Nat. Guillot, Observation publiée par Maisonneuve, *De la coxalgie*, p. 13 et suiv.

de la membrane synoviale représentaient les principales, sinon les seules lésions morbides appréciables.

Il est fort possible que les tissus atteints ne soient pas toujours les mêmes dans les différents cas (1); mais mon opinion personnelle est que, dans beau-

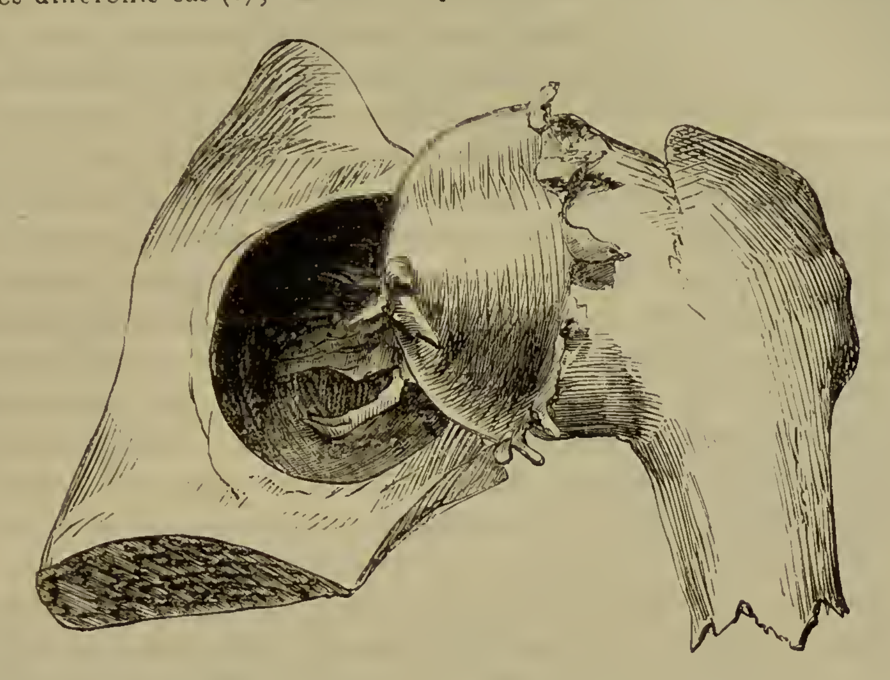


Fig. 287. — Pièce anatomique provenant d'un cas dans lequel les symptômes de l'affection de la hanche ne s'étaient manifestés qu'un mois avant la mort. Le ligament rond est ulcéré et presque détruit. La tête du fémur est recouverte d'une couche de lymphe plastique (*).

coup d'entre eux, le mal débute par une inflammation des ligaments. M. Aston Key était d'avis que l'inflammation commence habituellement par le ligament

(1) [M. Guéniot a eu récemment l'occasion d'examiner l'articulation coxo-fémorale, dans deux cas de coxalgie remontant à une époque peu éloignée.

Dans le premier de ces deux cas, observé sur une enfant âgée de 6 ans et demie, les premiers symptômes s'étaient manifestés un peu moins d'un mois avant la mort (qui fut occasionnée par le croup, compliqué de pneumonie et de gangrènes multiples), et, à l'autopsie, on constata, en incisant la capsule articulaire, l'absence de toute espèce d'épanchement liquide : la tête fémorale et le cotyle étaient en contact parfait, et il fallut même faire un effort assez énergique pour obtenir leur séparation, qui s'effectua avec bruit. La cavité articulaire était donc bien vide; mais la séreuse était colorée en rouge ou en orangé pâle, avec une vive injection arborisée, dans presque toute son étendue. Les cartilages d'encroûtement de la tête fémorale et de la cavité cotyloïde avaient perdu leur couleur bleue translucide, pour devenir d'un jaune ocreux, pâle, mat, nuancé par place de rose très-pâle. Leur surface était restée néanmoins brillante et lisse. Le bourrelet synovial et graisseux, qui s'observe normalement à l'union de la tête et du col dans les deux tiers antéro-internes, était devenu d'un rouge carminé très-vif. Le ligament rond et le bourrelet graisseux du cotyle étaient également injectés. Enfin, des concrétions pelliculaires, sorte de pseudo-membranes très délicates, s'observaient sur la partie intracapsulaire du col, surtout au niveau du cul-de-sac inférieur de la synoviale. A la partie postérieure du col du fémur, on voyait un point de l'os, dénudé et érodé, formant une pe-

(*) Il n'existait pas d'autres lésions morbides appréciables sur cette pièce, qui est déposée au Musée de l'hôpital des Sick Children.

rond ; et, quoique sa manière de voir fût fondée sur une théorie erronée du rôle que jouerait ce ligament ; néanmoins, le principal argument sur lequel il s'appuie me paraît avoir l'avantage de prouver qu'une partie de l'appareil ligamenteux était atteinte de très-bonne heure, dans les cas qu'il a observés. Selon M. Key, ce qui prouverait que le ligament rond est atteint de bonne heure, c'est la douleur aiguë que développe ordinairement le mouvement d'abduction, lorsque la maladie commence à se manifester ; car, selon cet observateur, le ligament rond aurait pour fonction de s'opposer à l'abduction. Mais, en ce qui concerne ce ligament, en particulier, le raisonnement de notre confrère est naturellement erroné ; tandis que, au contraire, les souffrances aiguës que développent constamment, dans la première période de la maladie, les plus légers mouvements du membre, et surtout ceux d'abduction, me paraissent donner de très-grandes probabilités à l'hypothèse, d'après laquelle ce serait surtout les ligaments qui seraient atteints au début. Cette douleur, que déterminent les mouvements communiqués, a été rapportée souvent à la pression réciproque des surfaces osseuses ; mais je dois dire que cette explication ne paraît pas devoir être exacte, puisque les mouvements qui déterminent la douleur sont beaucoup trop légers pour donner lieu à une pression de ce genre.

Cependant, tous les mouvements, quelque légers qu'ils soient, doivent modifier l'état de tension d'une partie de l'appareil ligamenteux ; et c'est pour cela que les premiers symptômes de la coxalgie me paraissent concorder très-bien avec cette idée, que l'inflammation commence habituellement par la capsule ou par les autres tissus ligamenteux (1).

tite ulcération elliptique (de 5 millimètres de longueur, sur 4 millimètres de largeur). C'était la seule lésion osseuse existant dans le squelette de la région ; le cotyle ne portant aucune érosion semblable (*a*).

Dans le second cas, publié par M. Guéniot, et observé sur une enfant âgée de 7 ans, les premiers symptômes s'étaient tout au plus manifestés vingt jours avant la mort (qui fut le résultat d'une angine grave), et, à l'autopsie, on constata, du côté de l'articulation coxo-fémorale gauche, une modification dans l'aspect du cartilage de la tête du fémur, qui présentait une teinte jaune ocreux uniforme et paraissait en même temps moins translucide que celui du côté sain. C'était, du reste, la seule différence constatable, à l'œil nu, entre le côté sain et le côté malade.

A l'examen microscopique, dans les deux cas, on constata les lésions qui caractérisent la dégénérescence granulo-graisseuse des éléments cellulaires du cartilage, dégénérescence surtout avancée dans les couches les plus superficielles, et dont l'aspect était tout à fait identique à celui que M. A. Paquet a décrit dans son *Étude sur les tumeurs blanches* (Paris, 1868).]

(1) M. Barwell se refuse à croire que les ligaments soient jamais par eux-mêmes le point de départ de la maladie, qui, selon lui, débuterait par le tissu qui est situé au-dessous de la synoviale et qui double les ligaments. Je ferai pourtant remarquer que cette manière de voir est pratiquement la même que celle émise dans le texte ci-dessus, puisque M. Barwell ajoute, lui-même, que, « quand les tissus sous-synoviaux, qui enveloppent les ligaments, viennent à s'enflammer, les ligaments eux-mêmes en souffrent, se ramollissent et s'épaississent ou se détruisent, suivant les cas (*b*). »

(*a*) Guéniot, *Gazette des hôpitaux de Paris*, 18 septembre 1869.
(*b*) Barwell, *Diseases of Joints*, p. 297.

Il est probable que, dans la plupart des cas de coxalgie, l'épanchement de synovie se produit d'assez bonne heure dans la cavité articulaire. Cependant, il est rare qu'il atteigne de grandes proportions, et, par conséquent, il est difficile de fournir la preuve de son existence; et pourtant, par analogie, en raison de ce qui a lieu pour les autres affections articulaires chroniques, ou pour les affections dites *strumeuses*, il est probable que la membrane synoviale participe de bonne heure à l'inflammation.

Il n'est pas facile de déterminer si les os sont ou non habituellement intéressés dès le début de la maladie. Il est assez probable que, dans certains cas, l'inflammation se propage de dedans en dehors, des os à la capsule, tandis que, dans certains autres, qui sont de beaucoup les plus communs, le développement du mal suit une marche inverse, et s'étend de la capsule au tissu osseux; mais on ne peut s'empêcher de reconnaître que, sur ce point d'anatomie pathologique, il est très-difficile d'arriver à un résultat bien déterminé. Dans certains cas, où l'on a pu examiner les parties lésées, à une époque initiale de la maladie, on a trouvé le tissu spongieux de la tête du fémur avec l'aspect *congestionné;* mais nous savons tous combien l'exactitude de pareilles appréciations doit rester douteuse.

Aujourd'hui, la majorité des chirurgiens n'admet plus que les cartilages puissent être le point de départ de la maladie; et il paraît même très-probable que les modifications offertes par ces derniers sont consécutives à celles des tissus avoisinants (1).

D'après l'exposé sommaire, que je viens de tracer de nos connaissances relatives à l'anatomie pathologique des périodes initiales de la coxalgie, on voit que probablement les modifications inflammatoires débutent habituellement dans la capsule articulaire et se propagent de dehors en dedans; mais, probablement aussi, elles débutent quelquefois dans l'intérieur ou au-dessous des surfaces osseuses articulaires, et se propagent ensuite de dedans en dehors.

Les altérations consécutives sont dues à l'extension de l'inflammation, à la destruction secondaire du ligament rond et des cartilages, et au ramollissement inflammatoire des os. Quelquefois (mais je ne crois pas que cela s'observe aussi constamment que l'enseignent quelques auteurs) la capsule articulaire est distendue par du liquide synovial; la membrane synoviale subit cette modification particulière, qu'il nous est si familier de rencontrer dans les affections articulaires chroniques, et en vertu de laquelle son tissu se trouve converti en une masse épaisse et fongueuse, qui ressemble beaucoup à une couche de granulations; les cartilages sont amincis, ils ont pris l'apparence du tissu fibreux, et sont plus ou moins détachés des surfaces osseuses qu'ils recouvrent; ces dernières elles-mêmes sont devenues molles et très-vasculaires; quelquefois les aréoles du tissu spongieux renferment, à leur niveau, du pus concret, qui offre une grande ressemblance avec la matière des tubercules;

(1) [Voy. contradictoirement la partie de la note 1 de la page 681, qui a trait à la seconde observation publiée par M. Guéniot.]

la cavité articulaire est quelquefois occupée et plus ou moins remplie par une substance qui ressemble à celle des granulations et que quelques pathologistes considèrent comme formée par la tuméfaction inflammatoire de la *glande de Hawers;* enfin, le ligament rond est souvent complétement détruit, soit par suite de l'ulcération de son propre tissu, soit parce que les tissus sur lesquels il est fixé sont eux-mêmes détachés de la surface osseuse.

Plus tard, dans le dernier degré de la maladie, l'articulation se désorganise, sous l'influence de la destruction plus complète des surfaces osseuses articulaires. Alors, on trouve du pus, soit dans la cavité articulaire seulement, soit à la fois en dedans et en dehors du ligament capsulaire (dont l'ulcération a amené la perforation), soit encore (mais les cas de ce genre ne me paraissent pas être très-communs) en dehors seulement de l'articulation, et pas du tout en dedans (1). Les cartilages sont complétement détachés des surfaces osseuses correspondantes, dans la totalité ou dans une partie de l'étendue de l'articulation. L'os lui-même est carié et rugueux à sa surface; très-probablement il est déjà nécrosé sur quelques points, et les séquestres sont en voie d'isolement ou même complétement détachés du reste de l'os. Du côté de l'os iliaque et du fémur, l'ulcération a donné lieu, en outre, à des modifications différentes : elle a eu pour effet d'augmenter en largeur et en profondeur les dimensions de la cavité cotyloïde (*fig.* 288); tandis que la tête du fémur, perdant de son volume, a cessé d'être arrondie (*fig.* 289), et, quelquefois même, a disparu complétement, à ce point que le col se termine par une extrémité tronquée, dans laquelle on ne reconnaîtrait certainement pas la tête du fémur, si elle était détachée du reste de cet os. Souvent, en outre, le col fémoral a subi, en même temps, une réduction marquée dans sa longueur, modification qui a pour effet de rapprocher entre eux la tête de l'os et le grand trochanter, tout à fait comme cela se produit dans le ramollissement du tissu osseux, résultat de l'atrophie sénile. Souvent aussi il arrive que la cavité cotyloïde est perforée par l'ulcération (*fig.* 290), et que du pus se forme entre l'os innominé et l'aponévrose pelvienne, d'où il gagne quelquefois la fosse iliaque et jusqu'à l'abdomen. Par suite de ces modifications survenues dans l'état des parties articulaires, les rapports réciproques de la tête du fémur et de l'os iliaque sont plus ou moins altérés eux-mêmes. Par suite de l'augmentation de capacité de la cavité cotyloïde, l'extrémité du fémur peut être entraînée de bas en haut par les muscles, et venir reposer sur le rebord supérieur de la cavité agrandie (*fig.* 291 et 292). Cette modification, survenue dans les rapports anatomiques, peut être le résultat de la simple distension de la capsule (avec rupture du ligament rond), sans qu'il existe du reste aucune altération des os, et sans qu'il se soit même formé de pus dans la jointure. J'en citerai pour preuve un cas que j'ai observé, en 1865, dans mon

(1) Les faits, dans lesquels on a parfois rencontré la suppuration en dehors seulement de la surface externe de la capsule articulaire, prouvent fortement, selon moi, que c'est la capsule qui a été le point de départ des altérations de nature inflammatoire. Je rappellerai, en particulier, le cas, bien connu, rapporté dans l'ouvrage de B. Brodie (*Diseases of the Joints*, p. 106, édition de 1850).

service, à l'hôpital des Sick Children. Depuis l'époque de la naissance, le petit malade n'avait été atteint d'aucune affection de la hanche (1); rien n'annon-

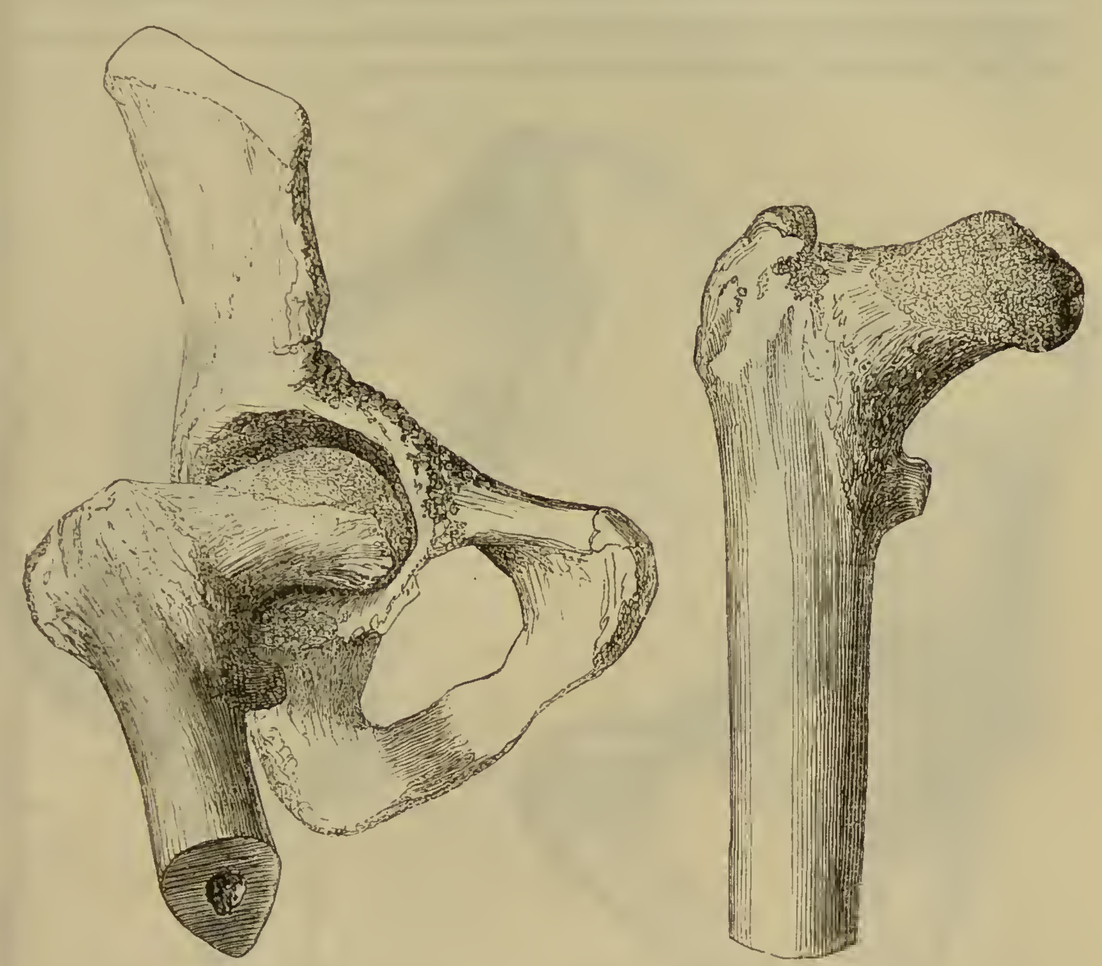


Fig. 288. — La tête du fémur, réduite au tiers de son volume, occupe l'arrière-fond de la cavité cotyloïde, dont la capacité offre une notable augmentation (Ferd. Martin et A. Collineau, *loc. cit.*, p. 329).

Fig. 289. — La tête fémorale, réduite au tiers de son volume, et présentant une surface bosselée et inégale (Ferd. Martin et A. Collineau, *loc. cit.*, p. 328).

çait la présence du pus ; on ne percevait non plus aucun craquement indicateur du frottement réciproque des surfaces osseuses ; mais, en imprimant à la tête du fémur un léger mouvement avec la main, on pouvait la faire se dé-

(1) [Aujourd'hui, depuis les recherches de MM. P. Broca (*a*), Verneuil (*b*), Morel-Lavallée (*c*) et A. Padieu fils (d'Amiens), on sait que la coxalgie peut s'observer déjà chez le fœtus et chez le nouveau-né. D'après M. A. Padieu, elle est caractérisée anatomiquement par l'existence de fongosités de la synoviale et de lésions du tissu osseux ; et, au point de vue symptomatique, lorsque l'enfant vient au monde avec elle, elle se distingue de la luxation congénitale, par la douleur et la tuméfaction, qui font défaut dans cette dernière affection (qui s'accompagne, en outre, d'une mobilité exagérée de l'articulation). Mais, ce qui caractérise surtout la coxalgie du fœtus, c'est la rapidité avec laquelle elle effectue sa marche ; l'enfant venant au monde avec des lésions déjà avancées.

(*a*) P. Broca, *Bulletins de la Société anatomique de Paris*, 1852.
(*b*) Verneuil, *Gazette des hôpitaux*. Paris, 1852.
(*c*) Morel-Lavallée, *De la coxalgie chez le fœtus et de son rôle dans la luxation congénitale du fémur*. Paris, 1854.

placer jusque sur la face dorsale de l'os iliaque (ce dont on pouvait s'assurer par la perception très-nette de la sensation que faisait éprouver la tête, en s'échappant de la cavité articulaire), et l'on produisait ainsi immédiatement le raccourcissement caractéristique du membre, en même temps qu'il devenait possible de sentir la tête du fémur dans la fosse iliaque externe.

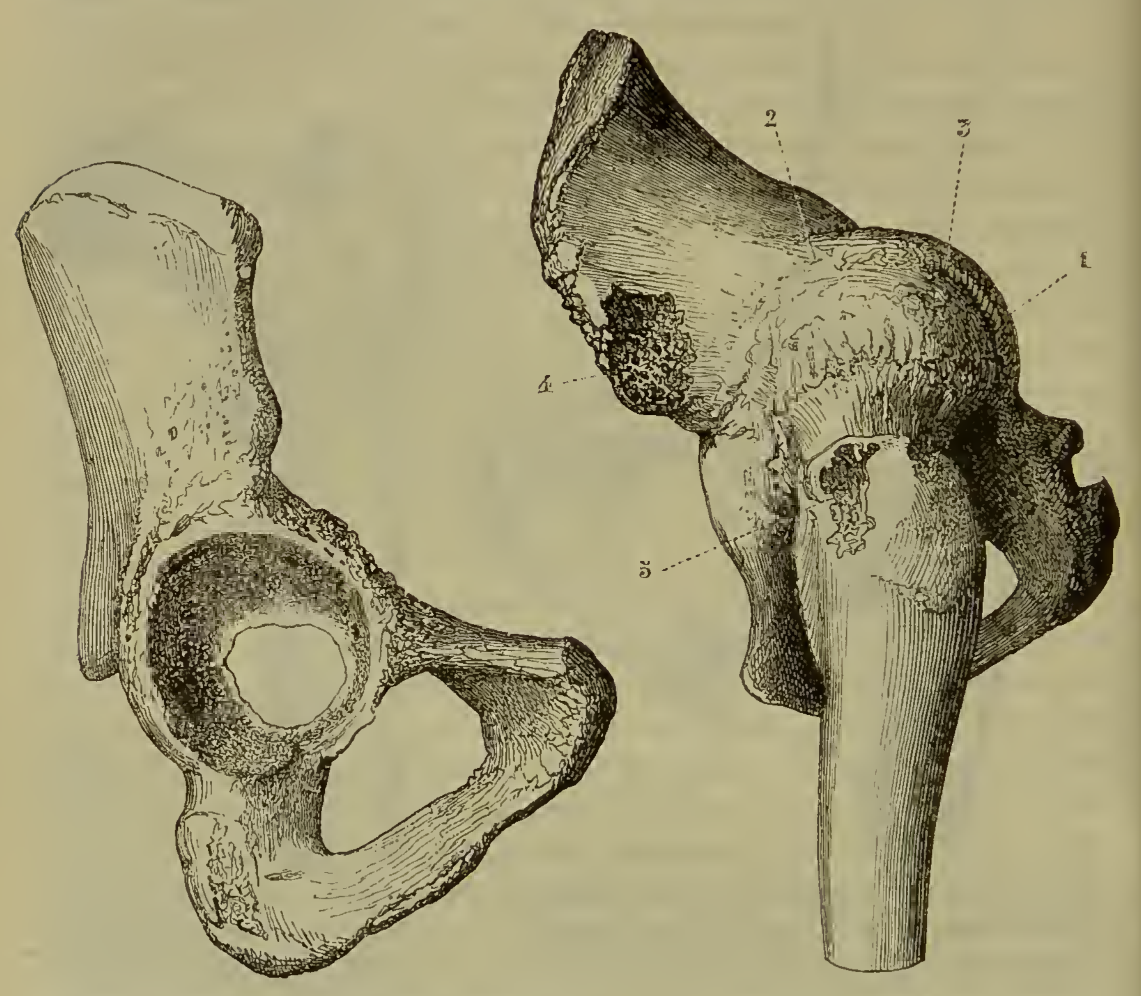


Fig. 290. — L'arrière-fond de la cavité cotyloïde est le siége d'une perforation irrégulièrement triangulaire, de 3 centimètres sur 2 centimètres de diamètre (Ferd. Martin et A. Collineau, *loc. cit.*, p. 330) (*).

Fig. 291. — L'extrémité supérieure de l'os s'écartant de la ligne médiane, la tête fémorale remonte vers la fosse iliaque externe, et se trouve comme coiffée par le rebord cotyloïdien déprimé et étalé sur la surface arrondie que cette tête présente (Ferd. Martin et A. Collineau, *loc. cit.* p. 214) (**).

D'après l'indication, que nous venons de donner, des lésions que l'on rencontre dans les différents degrés de la coxalgie, on peut se représenter la

Elle se termine, du reste, presque toujours par la mort, comme l'arthrite purulente du nouveau-né, qui s'en distingue par la multiplicité des articulations envahies en même temps, et par les phénomènes généraux (*a*)].

(*a*) A. Padieu (d'Amiens), *De la coxalgie chez le fœtus et le nouveau-né*. Paris, 1865.

(*) et (**) 1 et 2, niveau du soureil cotyloïdien ; 3, ligne de démarcation, qui existe entre la tête fémorale et le soureil cotyloïdien, sous lequel cette extrémité osseuse est logée ; 4, épine iliaque antéro-supérieure ; 5, partie antéro-supérieure de la face externe du grand trochanter.

manière dont la guérison peut s'établir, et je ferai remarquer, tout d'abord, qu'avant l'époque de la formation du pus, la guérison complète peut être obtenue, alors même que le ligament rond aurait disparu, attendu que son existence n'est pas indispensable au jeu de l'articulation. Dans les cas où le mal est parvenu à un degré plus avancé, il est probable que des brides de tissu fibreux se seront déjà formées (ankylose fibreuse) et limiteront déjà les mouvements de l'articulation dans une étendue variable. Lorsqu'un abcès s'est une fois formé, la guérison peut bien encore être obtenue, et l'articulation peut même reprendre une somme surprenante d'utilité, quoique les mouvements qu'elle exécute soient loin d'être parfaits comparativement à ceux de l'articulation du membre sain. Mais, quand la carie s'est elle-même développée, je crois qu'il est bien rare que la guérison puisse se produire, à moins que les surfaces osseuses, envahies par le travail ulcératif, ne se déplacent de façon à n'être plus en contact les unes avec les autres ; et, dans les cas où un pareil résultat se produit, il doit nécessairement en résulter, outre la perte d'une grande somme de mouvement, une difformité très-considérable et une claudication désagréable. Néanmoins, on ne peut méconnaître que, dans les circonstances ordinaires, le membre peut encore être d'une très-grande utilité. Je citerai ici le cas d'un de mes amis, qui est membre de l'Association connue sous le nom d'*Alpine Club*, et qui, dès le plus jeune âge, fut atteint d'une luxation, due à une affection de la hanche : or, il peut parcourir, aussi bien en montant qu'en descendant, les montagnes les plus difficiles à gravir, avec autant d'agilité que les plus solides montagnards ; et, de même, il peut faire, par jour, sans fatigue, de trente à quarante milles (de 48 à 64 kilomètres).

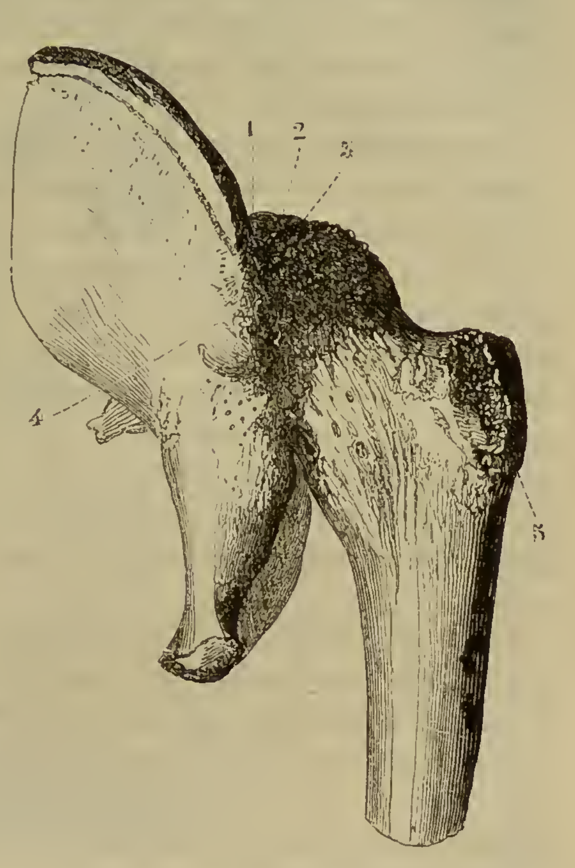


Fig. 292. — La tête du fémur, sans avoir cessé d'occuper la cavité cotyloïde, adhère intimement à la partie postéro-supérieure de sa paroi avec laquelle elle est ankylosée et qui se trouve considérablement déprimée en haut (Ferd. Martin et A. Collineau, *loc. cit.*, p. 221) (*).

Dans d'autres cas, la modification survenue dans la longueur du membre se trouve compensée par un mouvement de torsion du bassin ; mais il faut ajouter qu'il se produit aussi, en même temps, une incurvation de la colonne lombaire en avant (lordose), de telle sorte que la marche est par là rendue impossible,

(*) Voir la note (*) et (**), à la page qui précède.

si ce n'est avec le secours d'un appareil de sustentation, et encore, même, est-elle alors très-imparfaite (1).

Je pourrais parler encore de quelques autres formes plus rares de coxalgie, et notamment de celles dans lesquelles on voit se produire le décollement de l'épiphyse du fémur, avec une carie ou une nécrose bornée à sa tête (les symptômes étant d'ailleurs les mêmes que dans la coxalgie ordinaire); mais j'aurai à m'en occuper plus longuement, à l'occasion de la question de la résection de la hanche.

III. Symptomes. — Les symptômes de la coxalgie sont d'abord assez insidieux : l'enfant boite et se plaint d'une douleur dans le membre, et, habituellement, la mère considère cette douleur comme une *douleur de croissance*; puis, bientôt, il en accuse une autre, qui a son siége à la partie interne du genou; enfin, très-souvent, le membre paraît s'être allongé. Cependant, en procédant à une mensuration attentive, on constate que cet allongement n'est qu'apparent, puisque, des deux côtés, on trouve la même distance entre l'épine iliaque antéro-supérieure et un point déterminé, pris au-dessous, tel que la rotule ou l'une des malléolles, par exemple; mais le bassin est incliné de haut en bas (adduction sur la cuisse) vers le côté malade (2), et cette déviation s'accompagne d'une inclinaison en avant, qui constitue, comme elle, un phénomène réellement secondaire.

La première modification de l'attitude se produit, en effet, dans le fémur, qui se dévie dans l'abduction et dans la rotation en dehors. Je dois m'occuper d'abord de la cause de cette modification survenue dans la direction du membre. Le bassin subit alors nécessairement une déviation destinée à maintenir l'équilibre du corps entier. Plus souvent, il arrive que la modification qui se produit dans la longueur apparente du membre a lieu en sens inverse, et que le côté malade du bassin est relevé (ou dans l'abduction), tandis que, à première vue, le membre correspondant paraît raccourci dans la même proportion; mais une mensuration exacte prouve que le raccourcissement n'est qu'apparent.

(1) La figure 293 représente un cas de ce genre.

(2) Je parle des cas ordinaires, et je sais bien que l'on dit qu'on parvient quelquefois à découvrir une élongation réelle, qui s'expliquerait par l'épanchement d'une certaine quantité de liquide dans la cavité articulaire et par la propulsion consécutive de la tête du fémur au dehors de la cavité cotyloïde. Il me semble bien douteux que l'épanchement articulaire invoqué puisse avoir un pareil effet ; et, pour ma part, je n'ai pas encore pu vérifier l'exactitude de cette explication du phénomène de l'élongation du membre. Il m'est arrivé très-souvent de mesurer les deux membres, dans des cas où existait cette élongation apparente ; mais, jamais je n'ai trouvé entre eux une différence de plus d'un quart de pouce (ou à peu près), différence que l'on peut constater, même chez des sujets bien portants, par suite de quelque variété accidentelle dans le volume ou dans la configuration des parties molles des deux côtés. M. Barwell a publié les résultats de quelques expériences, d'après lesquelles il est resté convaincu de ce fait, que l'éloignement réciproque des surfaces articulaires entraîne le déplacement du grand trochanter, mais non pas l'élongation du membre (*a*).

(*a*) Barwell, *On diseases of Joints*, appendice au chapitre XIV.

Cette diminution apparente de la longueur du membre est ordinairement consécutive à l'état d'allongement apparent, que j'indiquais tout à l'heure ; mais, pourtant, il n'en est pas toujours ainsi. Cette modification est due à la déviation du fémur, qui se trouve porté dans l'adduction et dans la rotation en dedans, en même temps que dans la flexion, habituellement à un degré très-marqué,



Fig. 200. — Lordose considérable, observée chez une malade qui guérit spontanément d'une coxalgie du côté droit (Hôpital des Sick-Children, année 1866).

et quelquefois même à ce point, que l'enfant a le genou ramené sur la poitrine, presque au contact du visage, et qu'il le tient constamment entre ses mains. De concert avec l'apparition des premiers symptômes de la coxalgie, on constate une roideur marquée dans l'articulation, et cette dernière particularité me paraît le signe le meilleur (et le plus facile à reconnaître) de l'existence de la maladie. Si l'on a soin de détourner l'attention de l'enfant, pendant que l'on imprime successivement au membre sain, puis au membre malade, des mouvements étendus, et notamment des mouvements de flexion, on constate, d'une manière extrêmement frappante, le contraste qui existe entre la liberté et la souplesse des mouvements du membre sain, et, d'autre part, la roideur et la gêne douloureuse de ceux du membre malade. Cependant, il est quelques mouvements qui sont plus douloureux encore et plus vivement sentis que d'autres par le malade. Dans un article publié il y a quelques années, M. Verneuil affirme que, quand l'articulation coxo-fémorale est malade, on constate toujours une certaine difficulté à porter la cuisse en dehors, et même il

déclare n'avoir pas encore vu, pour sa part, d'exception à cette règle (1). Personnellement, je ne me souviens pas non plus d'en avoir jamais rencontré une seule. L'impossibilité ou la gêne de l'abduction était, si je ne me trompe, le symptôme, sur l'existence duquel s'appuyait M. Aston Key pour placer dans le ligament rond le point de départ de la maladie, ce ligament lui paraissant avoir pour fonction de limiter l'étendue des mouvements d'abduction.

Les muscles s'atrophient de bonne heure dans le membre atteint de coxalgie, et il en résulte, du côté malade, cet aplatissement de la fesse, qui est si caractéristique de la maladie. La mensuration circulaire permettra d'apprécier le dégré d'atrophie des muscles du membre, dont la constatation constitue, de si bonne heure, un symptôme si important, que M. Nunn, dans une séance assez récente de la Société pathologique de Londres, a déclaré même que, dans sa conviction, cette altération se produit avant le début des lésions articulaires elles-mêmes (2).

Bientôt, les symptômes offrent plus de gravité : alors, surviennent dans le membre des douleurs vives, qui privent l'enfant de son sommeil, et qui se font sentir très-constamment ; la flexion du membre devient plus marquée, la température de la région s'élève, et, si l'on ne vient au secours du malade, il est menacé de la formation d'un abcès. Alors, aussi, on constate que le grand trochanter fait une saillie plus prononcée que du côté sain.

A cette époque de la maladie, on peut voir l'abcès se former ; mais, dans beaucoup de cas, il demeure longtemps inoffensif, et même, chez quelques malades, alors que tous les symptômes de l'abcès se sont nettement manifestés, la région malade peut reprendre encore son aspect normal.

A une époque plus avancée de la maladie, on constate les signes de l'altération des os, et l'on voit survenir la *luxation*, avec déplacement du grand trochanter, de bas en haut (3). Alors, selon M. Nélaton, si l'on fait passer un

(1) Verneuil, *De la coxalgie* (*Gazette des hôpitaux*, t. XXXVIII, p. 107. Paris, 1865).

(2) Nunn, *Pathological Society's Transactions*, vol. XVIII, p. 217.

(3) Dans un article inséré dans le tome VII des *Archives* de Langenbeck (p. 815), le docteur Hueter a appelé l'attention sur les quatre espèces d'altérations différentes de l'articulation de la hanche, que peut révéler le déplacement en haut (l'élévation) du grand trochanter :

1° Décollement de l'épiphyse et quasi-fracture du col du fémur ; 2° accroissement de capacité de la cavité cotyloïde, et déplacement consécutif de la tête du fémur ; 3° subluxation de la tête du fémur ; 4° véritable luxation pathologique de la tête fémorale dans la fosse iliaque externe.

Mais l'auteur que nous citons ne nous dit pas comment on peut arriver à diagnostiquer ces différentes lésions.

Le docteur Hueter appelle aussi l'attention, d'une manière particulière, sur l'élongation du col du fémur, phénomène qui quelquefois (et même très communément, selon notre confrère) se produit comme conséquence du travail inflammatoire, et, de plus, sur cette autre particularité, sur laquelle il insiste, à savoir, que quelquefois la tête du fémur (épiphyse) peut être détachée du col et être soudée à la cavité cotyloïde par du tissu fibreux ou même par du tissu cartilagineux, sans subir pour cela un travail de nécrose. L'auteur cite deux exemples de ce fait : l'un, dans lequel il a lui-même pratiqué

fil, allant de l'épine iliaque antéro-supérieure au bord inférieur de la tubérosité ischiatique ; tandis que, sur le membre sain, ce fil correspondra, en un point de son trajet, juste au bord supérieur du grand trochanter ; au contraire, du côté malade, le grand trochanter se trouvera situé presque ou même absolument au-dessus de lui. En pareil cas, la mensuration du membre révélera l'existence d'un raccourcissement réel, et, si l'on peut examiner le malade à la faveur du chloroforme, on obtiendra habituellement de la crépitation, en imprimant aux surfaces articulaires des mouvements de rotation, dans lesquels elles glisseront les unes sur les autres. Pendant cette période de la maladie, la suppuration se produit constamment, et, si le cas doit mal tourner, ordinairement on voit s'établir la fièvre hectique.

J'ai déjà dit que la luxation coxo-fémorale, dans le sens propre du mot, ne se produit guère sous l'influence de la coxalgie, ou, en d'autres termes, que c'est à peine si l'on peut dire que jamais la tête du fémur perde tout contact avec la cavité cotyloïde. Le déplacement, en vertu duquel se produit l'élévation du grand trochanter, est presque toujours le résultat de l'agrandissement du cotyle et de l'entraînement du col du fémur de bas en haut. Déjà j'ai cité, comme preuve de ce fait, un cas que j'ai observé dans mon service, et dans lequel s'était certainement produite une véritable luxation ; à ce cas j'en pourrais ajouter quelques autres, que j'ai encore rencontrés, et, de même, je puis citer encore celui qui s'est produit dans le service de M. César Hawkins, et pour lequel notre confrère pratiqua la résection de la tête du fémur, celle-ci se trouvant placée immédiatement sous la peau. Dans un autre cas (la pièce anatomique appartient au musée de Saint-George's Hospital ; série III, n° 86), la tête fémorale est venue se placer juste au-dessous de l'épine iliaque antéro-supérieure. Cependant, dans la majorité des cas, on voit cette portion du fémur (ou ses débris), quoique ayant subi un déplacement, demeurer encore en contact partiel avec la cavité cotyloïde agrandie (*fig.* 294). Selon M. Barwell, lorsque la luxation s'est faite complétement et que les surfaces osseuses malades ne se trouvent plus en contact, les spasmes musculaires cessent de se produire, et avec eux disparaît l'obliquité du bassin, de telle sorte que, dans tous les cas où subsiste l'obliquité caractéristique du bassin, ne s'accompagnât-elle que du degré ordinaire de raccourcissement, le chirurgien peut être sûr qu'il n'existe pas de véritable luxation. Cependant, je n'ai observé que trop peu de cas de luxation vraie, pour pouvoir dire si cela est exact.

De la cause de l'allongement et du raccourcissement apparents du membre dans la coxalgie. — La cause des différentes positions vicieuses, qui se produisent

la dissection de la pièce anatomique, et l'autre, tire de la relation d'un cas de résection appartenant à Langenbeck. Quoique le fait anatomique me paraisse digne de fixer l'attention, je dois dire pourtant que le second cas me paraît être fort douteux, et, quant au premier, je ne puis pas dire qu'il soit suffisamment net.

L'élongation du col du fémur se traduit sur le vivant par la saillie du grand trochanter en avant, sans que pourtant cette apophyse dépasse le niveau ordinaire de sa hauteur, ainsi que j'ai eu l'occasion de m'en assurer sur plusieurs de nos malades.

dans la coxalgie, est un sujet qui a été l'objet de beaucoup de discussions. Aujourd'hui, on admet assez généralement que le raccourcissement, aussi bien que l'allongement qu'on observe au début, ne sont qu'apparents. Il est aussi surabondamment prouvé que toutes les causes mécaniques que l'on avait l'habitude de faire intervenir pour expliquer la production de l'élongation MM. Ferd. Martin et A. Collineau n'en comptent pas moins de vingt-trois,



Fig. 294. — La tête du fémur n'a pas cessé d'occuper la cavité cotyloïde, et elle adhère intimement (par ankylose) à la partie postéro-supérieure de la paroi de cette dernière, laquelle a été considérablement déprimée en haut et refoulée en quelque sorte, mais n'a pas pour cela cessé d'exister (Ferd. Martin et A. Collineau, *loc. cit.*, p. 221) (*).

qu'ils discutent en détail) sont simplement imaginaires. Il est clair que l'allongement du membre ne tient qu'à la position prise. Les deux principales théories que l'on invoque aujourd'hui, pour rendre compte de cette position elle-même, sont celles de MM. Ferd. Martin et A. Collineau (qui l'attribuent à la disposition des fibres de la membrane capsulaire), et de M. Barwell (qui l'attribue seulement à la rétraction des muscles abducteurs de la cuisse).

Dans l'opinion des deux auteurs français, il existe différents genres de coxalgie, et la forme qui débute par l'inflammation de la capsule articulaire (*coxalgie capsulaire*, pour employer leur expression), s'accompagne d'un relâchement du ligament capsulaire, qui entraîne le membre dans l'abduction

(*) 1 et 2, Niveau du sourcil cotyloïdien ; 3, ligne de démarcation qui existe entre la tête fémorale et le sourcil cotyloïdien, sous lequel cette extrémité osseuse est logée ; 4, épine iliaque antéro-supérieure ; 5, partie antéro-supérieure de la face externe du grand trochanter.

et la rotation en dehors, ou plutôt, dans cette dernière position, en raison de la disposition anatomique des fibres ligamenteuses ; les muscles, en se rétractant, plaçant ensuite le membre dans l'abduction. La position, ainsi acquise par le fémur, entraîne, comme effet secondaire, une attitude d'adduction ou d'abaissement du bassin, ayant elle-même pour effet de maintenir l'équilibre pendant la station. Au bout d'un certain temps, l'élongation inflammatoire de la capsule articulaire est suivie de son induration et de sa rétraction, deux modifications qui, à leur tour, transforment l'allongement en un raccourcissement apparent du membre. Ainsi s'expliquent les nombreux cas, dans lesquels l'allongement s'observe d'abord, et où le raccourcissement vient ensuite.

Selon MM. Ferd. Martin et A. Collineau, le raccourcissement, l'adduction et la rotation du membre en dedans sont aussi déterminés, dans certains cas, par un état inflammatoire de la cavité cotyloïde et de la tête du fémur, et par les contractions musculaires que détermine cet état. La forme de coxalgie, ainsi caractérisée (*coxalgie osseuse*), peut se rencontrer comme affection primitive (et ainsi s'expliquent les cas dans lesquels le raccourcissement se montre sans allongement préalable), ou bien elle peut survenir à la suite de la coxalgie capsulaire, qui donne lieu à l'allongement du membre. Quant au raccourcissement réel, tout le monde admet qu'il est le résultat des modifications survenues dans les dimensions et dans les rapports réciproques de la cavité cotyloïde et de l'extrémité supérieure du fémur.

Nous avons dit déjà que M. Barwell attribue l'allongement du membre à un état spasmodique des muscles abducteurs ; nous ajouterons que, selon notre confrère, cet état accompagnerait toujours la distension de la capsule articulaire ; et, même, M. Barwell semble croire que cette distension cesse toujours, dans les cas où la capsule se rompt avant qu'ait commencé la seconde période de la maladie (c'est-à-dire, celle que caractérisent l'adduction et le raccourcissement du membre). Si j'ai bien compris la théorie de M. Barwell, je crois pouvoir dire qu'elle rend à peine compte des cas dans lesquels le raccourcissement n'est pas précédé par l'allongement du membre, non plus que de ceux, plus nombreux, dans lesquels il n'existe positivement aucune trace indicatrice d'une de ces perforations de la capsule, auxquelles M. Barwell fait allusion.

Quoi qu'il en soit, les deux théories de MM. Ferd. Martin et A. Collineau et de M. Barwell s'accordent à attribuer les deux attitudes différentes du membre à la prépondérance de la contraction spasmodique de certains groupes de muscles, et, sans me déclarer pour cela satisfait de l'exactitude des détails de chacune d'elles, j'accepte pleinement la principale conclusion pratique qui en découle, à savoir, que les premiers symptômes, qui se manifestent chez les malades atteints de coxalgie, sont, en grande partie, d'origine musculaire, et ne peuvent être traités avec succès, qu'autant que les moyens mis en œuvre tendront à diminuer l'énergie des contractions musculaires, ou, en d'autres termes, permettront de réaliser l'extension mécanique du membre.

IV. Pronostic. — Le pronostic varie beaucoup dans les divers cas de coxalgie, et les circonstances qui le font varier sont si différentes les unes des autres,

qu'on réussirait à peine à les présenter méthodiquement. D'une manière générale, on peut dire que la plus importante d'entre toutes consiste dans l'absence ou dans la présence simultanée de la diathèse tuberculeuse, chez le malade. J'ai fait connaître mon opinion précédemment, en disant que la coxalgie, comme les autres affections articulaires chroniques, n'est forcément unie à l'existence d'aucune manifestation strumeuse ; mais, bien que je croie que la relation pathologique en question n'est rien moins qu'absolue, je crois pourtant qu'elle s'observe très-communément, et, de même qu'il est très-fréquent de voir des enfants, atteints de phthisie, être pris de coxalgie, de même aussi ces malheureux sont particulièrement disposés à succomber à cette dernière affection. Eu égard à la possibilité de la coexistance de la phthisie chez le malade, il est important de rechercher s'il n'est pas sous le coup de quelque prédisposition héréditaire ; et, pour cette raison, on doit prendre en considération les particularités relatives aux parents du malade. Il n'est guère de coxalgie, prise à ses débuts, qui ne puisse être guérie, si l'on peut assurer au malade des soins attentifs, un repos prolongé, la libre jouissance d'un air pur, une bonne alimentation, et un traitement interne convenable. Mais, combien il est peu de toutes ces conditions de bien-être dont on puisse doter les enfants nés dans des familles pauvres, surtout dans nos grandes villes ! Lorsque la maladie est parvenue à une période avancée, et qu'il s'est formé un abcès symptomatique de la carie des os, le pronostic est mauvais, en général, et pourtant beaucoup d'enfants peuvent encore finir par échapper à cet état, sous l'influence de soins attentifs; mais, c'est toujours, il est vrai, au bout d'un temps assez long, et non pas sans conserver une profonde difformité (1).

V. Diagnostic.— Dans les cas ordinaires, le diagnostic de la coxalgie est extrêmement facile; mais il en est quelques-uns, qui font exception sous ce rapport. Les affections avec lesquelles on pourrait confondre la coxalgie sont assez nombreuses : je citerai particulièrement la luxation congénitale du fémur et la luxation traumatique, la tumeur blanche du genou, certaines affections du bassin, les abcès symptomatiques d'une affection de la colonne vertébrale, les lésions des ganglions inguinaux, les abcès qui se forment dans la bourse de glissement du psoas, et enfin certaines affections de nature maligne. Cependant, il faut reconnaître, pour quelques-unes des affections qui peuvent prêter au doute, que les chances d'erreur sont en réalité excessivement rares, et cela, en particulier, chez les enfants.

a. Luxation congénitale du fémur. — La luxation congénitale du fémur doit être assez facile à distinguer de la coxalgie; et, en réalité, quoique, de prime abord, le raccourcissement du membre dans la luxation congénitale offre

(1) Quoique M. Nélaton considère la présence des abcès par congestion comme rendant la coxalgie presque constamment mortelle (*a*), néanmoins, je regarde ce jugement comme trop absolu, et pourtant je dois dire que j'accorderais volontiers, que la mort est, en pareil cas, le résultat ordinaire.

(*a*) A. Nélaton, *Éléments de pathologie chirurgicale*, 2e édition, t. II, p. 844, Paris, 1869.

quelque ressemblance avec celui qu'on observe dans la coxalgie, l'erreur que j'ai indiquée ne peut être commise que si l'on pratiquait l'examen très-rapidement. Dans la luxation congénitale, le raccourcissement peut cesser de lui-même ou sous l'influence d'une légère extension du membre; les mouvements (volontaires ou communiqués), quoique accompagnés de claudication et d'un balancement particulier de la démarche, s'exécutent facilement, rapidement et sans douleur; enfin, dans les différentes attitudes que l'on donne au membre, on peut suivre, en général, facilement aussi, les déplacements que subit la tête du fémur.

b. Luxation traumatique. — En ce qui concerne la luxation traumatique, le diagnostic est tellement évident, lorsqu'on a eu connaissance de l'accident, et il est si simple encore, en l'absence même de tout renseignement, que je n'aurais guère pensé à y faire allusion, si je ne savais que des erreurs ont été souvent commises à cet égard. Je me rappelle notamment un cas, dans lequel un médicastre, qui amenait à Saint-George's Hospital un malade atteint d'une vieille coxalgie, était tellement convaincu d'être en face d'un fait de luxation traumatique, qu'il menaça le chirurgien-interne de le citer à la barre des directeurs, sous l'inculpation de négligence, uniquement parce que ce dernier refusait de tenter immédiatement la réduction. — Cependant, je n'insisterai pas plus longtemps sur l'indication des signes diagnostiques qui séparent deux lésions aussi profondément dissemblables que la coxalgie et la luxation traumatique.

c. Affection chronique du genou. — Dans bien des cas, le seul trait de ressemblance, qui existe entre l'affection de la hanche et celle du genou, ne s'exprime pas autrement que par la douleur que l'enfant accuse dans le genou, au début de la coxalgie. Il suffit de l'examen le plus superficiel, pour faire voir que (dans le cas de coxalgie) le genou se meut facilement, naturellement et sans douleur; tandis que la hanche est roide et douloureuse, et que la fesse correspondante est amaigrie. Cependant, il est des cas de coxalgie, dans lesquels la douleur du genou s'accroît fortement, lorsqu'on vient à toucher la jointure avec la main : en pareils cas, on ne peut arriver au diagnostic, que si l'on remarque que cette douleur est plutôt éveillée par la pression sur les parties molles que par le mouvement des os, et enfin, si l'on constate que les os, non plus que la membrane synoviale du genou, n'ont subi aucune altération morbide appréciable, les signes ordinaires de la coxalgie étant d'ailleurs existants. Néanmoins, on ne doit pas oublier qu'il est quelques cas (et j'en ai personnellement rencontré plusieurs dans ma pratique), où la hanche et le genou sont atteints simultanément, de telle sorte, qu'on ne doit pas se fonder sur la constatation de l'existence de l'affection de la hanche, pour dénier la réalité de l'existence d'une affection de même nature dans le genou.

d. Affections du bassin. — Il est fréquent de voir la coxalgie être compliquée de la présence d'un abcès dû à une affection du bassin, et il n'est pas rare même qu'un abcès de ce genre puisse être pris pour une coxalgie; et pourtant, je dois le dire, je n'ai pas encore rencontré un seul cas, dans lequel la distinction

ne fût pas facile à faire entre les deux affections, le malade étant examiné pendant le sommeil anesthésique, ainsi qu'il devrait toujours l'être dans les cas douteux. Cela fait, on peut sonder les trajets fistuleux, et examiner l'état du bassin, en ayant recours, à la fois, au toucher rectal et au palper abdominal; ce mode d'exploration ne permettant guère à une collection purulente de passer inaperçue.

e. Affections de la colonne vertébrale.— On devrait procéder avec le même soin pour écarter l'idée de l'existence d'une affection de la colonne vertébrale. Souvent, en effet, je le sais, un abcès du psoas a pu faire croire à la présence d'une coxalgie ; mais je ne puis me rappeler que, dans aucun cas, une collection purulente, située dans la gaîne du muscle psoas et dans la fosse iliaque, ait pu se soustraire aux recherches du chirurgien, toutes les fois que le malade a été complétement anesthésié par le chloroforme, et j'ajouterai même que j'ai peine à croire que pareil cas puisse se rencontrer. Du reste, ainsi que nous le verrons plus loin, l'examen pratiqué à la faveur du sommeil anesthésique fournira encore des renseignements très-importants, s'il permet de reconnaître que la lésion est limitée à l'articulation de la hanche.

f. Affections des ganglions inguinaux. — J'ai rencontré plusieurs cas, dans lesquels la coxalgie était compliquée d'une affection concomitante des ganglions de l'aine et de ceux qui entourent l'artère iliaque externe, et j'ajouterai que, dans quelques-uns d'entre eux, la coxalgie avait passé inaperçue, quoiqu'il n'eût pourtant pas fallu beaucoup d'attention, pour reconnaître son existence. En revanche, je dois dire que, jusqu'ici, je n'ai pas observé un seul cas, dans lequel le simple engorgement des ganglions inguinaux ait été pris pour une coxalgie, et je ne puis croire que pareille erreur puisse être commise par un chirurgien instruit.

g. Tuméfaction de la bourse de glissement du grand psoas. — On lit, dans tous les traités de pathologie, que l'on peut confondre la coxalgie avec l'augmentation de volume que présente quelquefois la bourse synoviale, qui sépare de la capsule articulaire le tendon commun des muscles psoas et iliaque. Jusqu'ici, je n'ai pas rencontré un seul cas de ce genre, et je soupçonne cette affection particulière d'être très-rare chez les jeunes sujets, ainsi, d'ailleurs, que toutes les tumeurs de cette nature. Si un cas de ce genre venait à se présenter, on établirait le diagnostic en se fondant sur la facilité avec laquelle on peut communiquer à la hanche tous les mouvements passifs qui n'ont pas pour effet de déterminer la tension du muscle, et aussi sur le caractère limité de la tuméfaction ; mais, on ne doit pas oublier la fréquence de cette disposition anatomique, dans laquelle la bourse de glissement du grand psoas, au lieu de rester indépendante, communique avec la cavité de l'articulation.

h. Cancer. — Comme pour l'affection précédente, je n'ai pas non plus d'observation personnelle à produire, touchant le diagnostic de la coxalgie et du cancer mou, qui se développe quelquefois au voisinage de l'articulation, et qui peut même simuler un abcès. Cependant, je ne puis pas supposer qu'à aucune période le diagnostic puisse offrir de difficulté, si le chirurgien a l'attention

éveillée sur la possibilité d'une erreur de ce genre, et, s'il existe aucun doute, la marche même de la maladie viendra bientôt le lever. Mais, ici encore, comme pour l'affection de la bourse du psoas, je crois que l'affection en question est presque inconnue dans le jeune âge.

Traitement.

Contrairement à l'opinion de la plupart des auteurs qui ont écrit sur le sujet qui nous occupe, j'ose croire que le traitement général de la coxalgie a une bien moindre importance que le traitement local. Dans un travail intéressant, qu'il a publié en 1865, M. Verneuil (1) considère tous les moyens locaux, comme de simples adjuvants du traitement hygiénique général : « Il n'y a réellement, dit-il, de sécurité, que lorsqu'on a modifié la constitution et triomphé, du moins, de l'attaque passagère de la maladie générale ; » et pourtant, par une inconséquence très-singulière, M. Verneuil, parlant du pronostic de la maladie, reconnaît que, depuis que M. Bonnet a introduit dans la pratique la méthode de l'immobilisation locale, la question de la gravité de la coxalgie a entièrement changé de caractère, et qu'aujourd'hui l'on ne perd qu'un petit nombre des malades qui sont soumis à ce mode de traitement. Je suis, du reste, complétement de l'avis de M. Verneuil, lorsqu'il dit que bien des malades, qui auraient succombé sans cela, échapperont à la mort, à la condition que l'articulation soit maintenue dans un repos parfait ; mais je crois pouvoir conclure de cela même, que le traitement local a une importance, non pas secondaire, mais capitale. Je ne conteste pas la valeur que doivent avoir une bonne alimentation et le séjour en bon air, non plus que l'utilité du traitement interne ; mais je crois que la première indication thérapeutique à remplir doit consister à placer les parties malades dans un repos complet, en les maintenant soumises à l'influence d'une extension suffisante, pour prévenir les exacerbations que pourrait faire naître le spasme musculaire. De fait, je considère la coxalgie comme une affection essentiellement locale, et ce n'est, je crois, qu'accidentellement (quoique le fait s'observe fréquemment) qu'elle est compliquée d'un état cachectique constitutionnel.

A. Extension du membre, a l'aide d'un poids et d'une poulie.— En dehors du traitement local par l'extension, la maladie ne comporte guère aucune espèce d'intervention, pendant la première période. Les appareils qu'on a conseillés, comme propres à fixer la jointure et à produire l'extension du membre, sont très-nombreux ; mais, dans les cas ordinaires, rien ne me paraît convenir aussi bien que le procédé ancien, qui consiste à suspendre au pied un poids suffisant pour vaincre la tension des muscles. L'enfant doit être complétement maintenu au lit, et, quand une fois les petits malades y sont habitués, cela n'offre pour eux, en réalité, que très-peu d'inconvénient. Le poids doit être attaché au pied par un

(1) Verneuil, *Traitement de la coxalgie* (*Gazette des hôpitaux*, t. XXXVIII, p. 130. Paris, 1865).

étrier de sparadrap, composé d'une longue et large bride, enroulée de façon à passer sur les deux côtés de la jambe, et dépassant assez en-dessous pour pouvoir être enroulée sur le pied, si l'on voulait laisser un peu de liberté à l'enfant. Quelques tours circulaires du sparadrap et une bande roulée assurent le maintien de l'étrier. Le poids à employer devrait être d'environ deux livres pour un jeune enfant (c'est-à-dire pour un enfant âgé de trois ans), et élevé graduellement jusqu'à ce qu'il produise les effets désirés (c'est-à-dire, le redressement du membre et l'abolition des spasmes musculaires). Il doit être suspendu à l'aide d'une corde, roulant sur une poulie (cette dernière étant, du reste, toujours facile à construire à l'aide d'une bobine de coton, traversée d'une brochette), et l'on doit avoir soin que la corde ne soit pas assez longue pour laisser le poids reposer sur le sol, quand l'enfant glisse vers le bout du lit. A l'aide de ce procédé fort simple, qui est tellement facile à mettre à exécution que n'importe quelle personne, d'intelligence moyenne, peut être, en quelques minutes, initiée à la manière de l'employer; en ayant soin naturellement de maintenir le membre au repos et de surveiller avec attention le choix des aliments, indépendamment de tous les autres soins (car, à ces conditions, on pourra triompher des premières manifestations de la coxalgie), on verra cesser les douleurs et les spasmes dont elles s'accompagnent, et l'enfant, dégagé de l'état d'excitation et de l'insomnie qui en étaient la conséquence, retrouvera promptement son appétit et les saines apparences de la santé. J'ai eu trop souvent l'occasion de reconnaître et de montrer à mes élèves l'efficacité de l'intervention de la pesanteur, appliquée comme je l'ai dit, pour avoir le moindre doute sur la valeur de ce moyen, et je ne puis citer, à cet égard, de preuve plus convaincante que celle fournie par une expérience que j'ai fréquemment répétée, et qui consiste à enlever le poids, dès la disparition des douleurs vives que le malade accusait ; c'est-à-dire, deux ou trois jours après la première application : alors, en effet, dès la seconde nuit, on voit presque infailliblement reparaître les douleurs, qui disparaissent ensuite, de nouveau, lorsqu'on revient à l'emploi du traitement.

B. Redressement forcé du membre, pendant le sommeil anesthésique. — Quand la hanche est fortement fléchie et portée dans l'adduction, on doit d'abord redresser le membre, pendant le sommeil anesthésique, avant de procéder à la suspension du poids; et même, si le membre paraît avoir une grande tendance à se relever, je crois qu'il convient de le placer pour quelques jours dans le long appareil, en même temps qu'on procède à la suspension du poids. Je n'ai jamais remarqué qu'en redressant ainsi le membre, après avoir chloroformé le malade, on ait jamais déterminé aucun accident, et même, d'ordinaire, cela ne donne lieu à aucun phénomène particulier. Quand la coxalgie est encore à un degré peu avancé, cette intervention n'exige pas même de force ; mais, si la déviation date de loin, il a pu se former des adhérences en dedans ou en dehors de la jointure, et, en pareil cas, il faut, pour réussir, agir avec plus de force et beaucoup de soin. Cependant, il est des cas, dans lesquels, en raison de la longue durée antérieure du mal, le membre a pris un

attitude vicieuse, dans laquelle il se trouve solidement fixé ; et c'est alors que l'on doit peser la question de savoir si l'on doit tenter de redresser le membre, — question d'une gravité considérable, et sur laquelle on peut raisonnablement différer d'opinion. Même dans les cas de ce genre, j'incline à croire, pourtant, que le mieux, habituellement, est d'opérer tout d'un coup le redressement, ainsi que Bonnet l'a recommandé le premier avec insistance, en désignant lui-même l'opération sous le nom de *redressement brusque* (1). Cette méthode de traitement exerce habituellement sur les spasmes musculaires une action sédative très-frappante, et cela est facile à comprendre, pour peu qu'on remarque combien l'attitude vicieuse du membre, dans les coxalgies anciennes, place la plupart des muscles dans des conditions favorables pour agir sur l'os de la cuisse, et combien aussi il est difficile de faire l'extension, d'une manière efficace, tant que le membre demeure dans cette attitude.

Cependant, on doit apporter beaucoup de soin et de méthode dans l'emploi des manœuvres qui sont nécessaires pour rendre au membre son attitude normale, dans tous les cas où l'attitude vicieuse est prise depuis longtemps ; car il peut se faire que les adhérences soient assez solides pour opposer une résistance très-redoutable, et même, alors, il peut arriver que l'intervention inconsidérée d'un brusque effort donne lieu très-facilement à une fracture. Le malade doit être placé au bord d'une table solide, après avoir été complétement anesthésié par le chloroforme, et le bassin très-fermement maintenu par deux aides. L'opérateur saisit alors la cuisse entre ses deux mains, en ayant soin de ne pas les appliquer trop loin de la hanche, et imprime d'abord au membre des mouvements peu étendus de flexion et d'extension. Quelquefois, aucun résultat ne suit cette tentative ; mais, du moins, verra-t-on céder les adhérences sous l'influence de mouvements du même genre, imprimés dans le sens de la rotation. Quand on a une fois réussi à détruire ainsi quelques-unes d'entre elles, il est nécessaire alors d'imprimer au membre des mouvements plus étendus, et, dans presque tous les cas, celui-ci finira, à la longue, par reprendre l'attitude normale.

Une fois la réduction obtenue, on doit maintenir le membre pendant quelques jours dans un appareil, en ayant soin d'appliquer en même temps le poids qui doit exercer l'extension.

Jusqu'ici, je n'ai pas rencontré plus d'un ou deux cas, dans lesquels la ténotomie ait dû être pratiquée pour rendre l'extension plus facile, et je crois que les cas de ce genre doivent être très-rares, beaucoup plus rares même que ne porteraient à le croire les écrits de quelques chirurgiens américains. Il m'est arrivé fréquemment de me disposer à pratiquer la section de tendons qui, pourtant, finissaient, en somme, par céder à l'influence de l'extension prolongée pendant le sommeil anesthésique ; et, dans le peu de cas où j'ai eu

(1) Voy. aussi sur ce sujet l'article publié par M. Ad. Beauclair (d'Ayde), élève de M. Am. Bonnet : *Nouvelles observations confirmant l'excellence de la méthode du redressement brusque de la hanche, dans les coxalgies aiguës et subaiguës de l'enfance* (*Gazette des hôpitaux*, t. XL, p. 444. Paris, 1867).

recours à la ténotomie ou à la myotomie, je ne pourrais pas dire honnêtement que, dans ma conviction, l'opération fût absolument nécessaire, quoique, du reste, je ne regrette pas de l'avoir pratiquée, puisqu'elle ne fut au moins pas préjudiciable.

L'opération du redressement brusque trouve aussi sa justification, dans certains cas de coxalgie parvenue à un degré plus avancé, alors qu'un abcès s'est formé et que les os ont été envahis par la carie ; mais, alors aussi, pour éviter de produire des fractures, il faut naturellement procéder avec plus de soin. Dans bien des cas de ce genre, ainsi que je le montrerai plus loin, je crois qu'il serait préférable de pratiquer la résection ; le redressement brusque étant applicable aux cas dans lesquels, pour une raison quelconque, on a rejeté l'opération de la résection.

Dans la période d'allongement du membre, il y a peu de chose à faire, en dehors du maintien du membre au repos complet, de l'emploi des révulsifs (si les symptômes sont tout à fait aigus) et de l'application du poids à extension, pendant autant de temps que cela peut être nécessaire pour lutter contre les spasmes musculaires ; le fait de l'allongement apparent du membre ne constituant pas une contre-indication à l'emploi de l'extension, puisque l'allongement n'est qu'apparent.

Dans la première période de la coxalgie, les divers moyens thérapeutiques dont j'ai parlé dans le chapitre précédent (révulsion, déplétion sanguine, application du cautère actuel, compression, etc.), trouvent chacun leur indication particulière ; mais je dois renoncer à pouvoir énumérer, d'une manière suffisante, les indications de leur emploi, car on ne peut les bien connaître que par les enseignements puisés directement dans la pratique.

Dans cette période de la maladie, ou dans toute autre, quand tous les symptômes aigus sont enrayés, on doit faire tous ses efforts pour faire bénéficier l'enfant des avantages d'un air pur, et, dans les cas où la chose est possible, on doit aussi lui faire faire un peu d'exercice, aussitôt que la prudence le permet. L'appareil, connu sous le nom d'*appareil de Sayre* (de New-York), est destiné à réaliser l'extension du membre, sans que l'enfant soit pour cela privé d'aller et de venir ; avantage important, que j'ai pu apprécier à sa valeur réelle, grâce à l'obligeance du docteur Sayre, qui m'a mis à même d'essayer l'emploi de son appareil à l'hôpital des Sick Children. Cet appareil est léger, d'une application facile, et je crois qu'il répond au besoin, aussi bien que l'appareil en cuir ordinaire ; mais je ne saurais dire qu'aucun avantage particulier m'ait paru être dû à son emploi (1).

L'appareil de sparadrap est utile, sans doute, mais il est assez difficile de l'appliquer convenablement ; et, autant que j'en puis juger, je crois que l'appareil en cuir (ou celui qu'on peut faire avec le feutre de Hydes) est tout aussi utile et de plus longue durée.

(1) [Dans l'appareil de Sayre (voy. *fig.* 295), le lacs extensif est constitué par une bande de tissu élastique assujettie le long de la jambe et de la cuisse à l'aide de ban-

Quel que soit, du reste, l'appareil auquel on ait donné la préférence, on ne doit jamais laisser l'enfant aller et venir sans lui ; sous peine de voir reparaître les symptômes qui existaient auparavant.

C. Déplétion locale. — Ouverture des abcès. — Dans la seconde période de la coxalgie, lorsque la formation du pus se trouve indiquée par l'existence d'un certain degré de fièvre générale et par une tuméfaction arrondie et élastique des parties extérieures à l'articulation, le malade pourra souvent tirer avantage d'applications répétées de quelques sangsues *loco dolenti* ; sans préjudice de l'extension, que, pour aucun motif, on ne devrait négliger de maintenir.

Si le malade se plaignait de beaucoup souffrir, et si la tuméfaction faisait en même temps des progrès rapides, mieux vaudrait alors donner issue au pus, soit à l'aide d'une incision, soit en pratiquant une ponction avec le trocart. J'ai eu souvent recours au dernier de ces deux moyens, mais je ne saurais dire qu'il m'ait paru très-avantageux, puisque je ne me souviens pas d'avoir observé un seul cas, dans lequel il n'ait fallu, en définitive, en arriver à pratiquer une incision.

Cependant, s'il n'existe pas un motif absolu d'intervention, je crois qu'il vaut beaucoup mieux laisser le pus frayer sa voie lui-même vers l'extérieur ; et, dans plus d'un cas, où tous les symptômes ordinaires des abcès avaient existé auparavant, j'ai vu ensuite la tuméfaction disparaître. Dans les cas où l'état fébrile général persiste, et, en particulier,

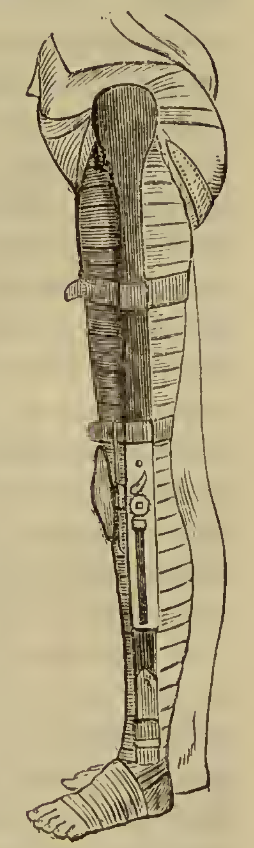


Fig. 295. — Appareil mécanique contentif, de Sayre, pour le traitement de la coxalgie (*).

delettes agglutinatives et d'un bandage roulé étendu sur tout le membre. Le chef inférieur de la bande doit rester libre et dépasser le pied en dehors. Pendant la nuit, il sert à établir l'extension, en donnant attache à une corde, chargée d'un poids et pesant sur une poulie. Dans le jour, il est fixé par une boucle à l'extrémité inférieure du tuteur, qui est adapté le long de la face externe du membre. La contre-extension est opérée par un lacs périnéal, attaché à l'extrémité supérieure de l'attelle. Celle-ci est une tige de fer plate, garnie de peau, et s'étendant depuis la crête iliaque jusqu'à la malléole. Elle est divisée, à sa partie moyenne, vis-à-vis du genou, en deux parties, qui sont reçues dans une sorte de boîte d'acier, renfermant le mécanisme propre à exécuter l'allongement. Au lieu du système de coulisses à crémaillère rendue mobile à l'aide d'une clef (employé par Davis, dans l'appareil du même genre qui porte son nom), ici, c'est un engrenage à roue dentée (pourvue d'un cliquet d'arrêt et mue par un pignon), qui fait glisser l'une sur l'autre les deux branches de l'attelle. Une plaque rembourrée, formant genouillère, maintient le genou en avant. Deux courroies assujettissent l'attelle contre la cuisse, et une ceinture tient son extrémité supérieure appliquée contre le bassin. L'auteur recommande de continuer l'usage de cet appareil, longtemps encore après que tout phénomène inflammatoire a disparu, afin d'éviter le relâchement des moyens d'union articulaires (*a*)].

(*a*) G. Gaujot, *Arsenal de la chirurgie contemporaine*, t. I, p. 367. Paris, 1867.

(*) Sayre, *Clinical lectures on Morbus Coxarius*. New-York, 1863.

dans ceux où il tend à s'accroître, l'enfant maigrissant et perdant l'appétit, on doit prendre en grande considération la question de l'opportunité possible de la résection; mais, pour prendre un parti, il faut préalablement soumettre le malade à l'influence du chloroforme, et nous verrons plus loin sur quels points l'attention doit alors être principalement dirigée.

D. Traitement de la carie. — Dans la troisième période de la coxalgie, quand une fois l'existence de la carie est devenue incontestable, peut-on faire quelque chose pour arracher l'enfant à la mort qui le menace? J'avoue que j'hésite un peu à fournir une réponse sur ce point. Si le cotyle est très-altéré, si les trajets fistuleux sont nombreux et étendus, et si les organes internes (les poumons et le foie en particulier) sont manifestement envahis par un travail de désorganisation, le plus ordinairement, la maladie, abandonnée à elle-même, doit se terminer d'une manière funeste; et pourtant je dois dire que j'ai vu des malades échapper à un pareil état de choses, lorsqu'on pratiquait sur eux la résection de la hanche. Sans doute, je ne puis pas dire si les mêmes malades auraient guéri sans opération; mais je puis déclarer que je ne le crois pas. Quoi qu'il en soit, l'opération a certainement un résultat incontestable: elle permet que désormais les surfaces osseuses ulcérées ne soient plus en contact les unes avec les autres, et elle rend ainsi plus grandes les chances de guérison; mais, dans les circonstances ordinaires, si la coxalgie est parvenue à une période avancée, on ne peut entretenir l'espoir d'enlever exactement la totalité des parties malades. Le ramollissement inflammatoire s'étend au loin, dans la profondeur du fémur, et peut-être aussi dans l'épaisseur de l'os innominé; et, par conséquent, les parties qui n'auront pas été enlevées dans l'opération seront, pour le moins, dans un état fort douteux. Cependant, comme les seules chances de salut pour le malade peuvent se résumer dans la résection ou dans l'amputation, je ne songerais pas à blâmer la conduite du chirurgien, qui se déciderait à pratiquer, en pareil cas, l'une ou l'autre de ces deux opérations; car, alors, je devrais m'adresser le reproche à moi-même, puisque j'ai personnellement, dans l'alternative, pris souvent le parti de l'intervention.

E. Résection de la hanche. — Je crois pouvoir dire de la résection de la hanche, que je l'ai pratiquée sur une échelle plus étendue que ne l'a fait aucun chirurgien jusqu'à ce jour, et peut-être alors me sera-t-il permis de parler de cette opération avec quelque espoir d'être écouté. Les cas dont j'ai tenu note sont, d'après mes relevés, au nombre de dix-neuf, indépendamment de quelques-uns dont je n'ai pas tenu compte; et c'est d'après le résultat précis de cette longue série d'opérations, que je vais maintenant m'exprimer sur l'important sujet qui nous occupe.

a. Valeur générale des statistiques, en matière d'opérations. — Avant de produire ici les données de mon expérience personnelle, je désire dire quelques mots touchant la question générale du jugement qu'on porte sur les opérations en se fondant sur leurs résultats, qui nécessairement varieront toujours, selon les différents cas, dans lesquels l'intervention s'est

faite (1). Si, en effet, tel chirurgien ne pratique une opération donnée (celle de la résection de la hanche, par exemple), que dans les cas les plus favorables et les plus susceptibles de guérison de la maladie confiirmée, la somme des succès obtenus sera assez élevée ; mais il n'en restera pas moins à résoudre la question de savoir si l'on n'aurait pas obtenu le même succès en s'en tenant à la méthode de l'expectation. Si, d'un autre côté, le chirurgien limite son intervention aux cas dans lesquels, selon toute probabilité raisonnable, la guérison spontanée est impossible, ne pratiquant l'opération que dans les cas où le malade est tout juste en état de survivre à l'opération, les chances de succès seront alors beaucoup moindres ; mais, alors aussi, tous les succès obtenus devront être comptés en pur gain.

Or, je dois dire que le dernier des deux partis que j'ai indiqués est celui que j'ai adopté, dans les cas de résection de la hanche. Jamais ou presque jamais, il ne m'est arrivé de proposer l'opération, qu'autant qu'il ne me paraissait pas raisonnablement y avoir de probabilités en faveur d'une guérison naturelle. Toutefois, je ne veux pas dire, et je ne crois même pas, que ce soit là la conduite qu'on doive tenir ; mais, dans les premiers temps, j'avais à peine l'expérience personnelle de l'opération, et j'ai dû acquérir de mon mieux les connaissances qui me manquaient à cet égard : aussi, cela explique-t-il plusieurs des insuccès qui figurent dans le relevé des cas qui m'appartiennent, tandis que d'autres s'expliquent par cette tendance aux accidents pyémiques, qui s'est manifestée, il y a quelques années, à l'hôpital des Sick Children, et qui s'était produite, de même qu'elle a disparu, sans cause appréciable. Cette redoutable complication m'a, en effet, privé de quelques-uns des cas de résection de la hanche, sur le succès desquels je comptais le plus, et a réduit d'autant le nombre des cas heureusement terminés.

b. Classification des résultats que m'a donnés l'opération. — Si nous prenons la peine d'examiner avec soin les résultats de la résection de la hanche, nous ne nous estimerons certainement pas satisfaits de la division un peu grossière, que l'on fait habituellement, lorsqu'on partage les faits, selon qu'ils se sont terminés par la mort ou par le retour à la santé : dans plusieurs cas, en effet, la mort n'est pas imputable à l'opération, et, dans plusieurs autres, quoique le malade ait guéri, néanmoins l'opération a échoué.

Je crois que, au point de vue pratique, le meilleur mode de classification consisterait à ranger les *décès* en deux groupes, selon que le malade aurait succombé aux conséquences directes de l'opération ou bien aux effets d'une lésion constitutionnelle : d'autre part, les faits de *guérison* seraient distingués en trois catégories, qui comprendraient : 1° ceux dont la plaie opératoire se cicatrise complétement, en même temps que le membre offre des conditions parfaites pour être utiles ; 2° ceux dans lesquels, quoique le malade soit mis

(1) Ma remarque peut passer, j'en conviens, pour une vérité banale, et pourtant on peut dire que ce point de la question est trop légèrement effleuré dans les ouvrages qui traitent du sujet.

en possession d'un membre utile, la plaie reste pourtant un temps fort long avant de se fermer; 3° enfin, les cas dans lesquels le malade échappe à la mort, mais sans que la plaie se ferme, et avec un membre qui ne peut lui servir (ou, en d'autres termes, les cas dans lesquels le malade retombe dans un état équivalent à celui que nous sommes habitués à observer dans les affections chroniques de la hanche).

c. *Résultats fournis par ma pratique personnelle.* — Classées de la façon que je viens d'indiquer, les dix-neuf opérations que j'ai pratiquées donnent, en premier lieu, sept cas au chapitre des décès : pour six d'entre ces cas malheureux, je crois pouvoir attribuer la fatale issue des choses aux effets directs de l'opération, cinq d'entre les malades ayant succombé à l'infection purulente, et le sixième aux effets de la gangrène de la plaie. Quant au septième cas, le malade, auquel il a trait, succomba à l'influence de causes, qui, je crois, avaient commencé à agir avant le moment de l'opération (celle-ci ayant été ajournée, par suite des entraves apportées par les parents, jusqu'au moment où le patient était tombé dans un état voisin de la mort).

Dans l'un des cas auxquels je fais allusion, et où le malade succomba au développement d'une infection purulente (consécutive à une ostéomyélite aiguë du fémur), j'avais pratiqué l'amputation du membre, au niveau de la hanche, dans le désir de supprimer, autant que possible, la cause de l'infection purulente; mais, mes efforts avaient été inutiles, et cela s'expliquait d'autant mieux que (comme l'a démontré plus tard l'examen nécroscopique) il avait déjà commencé à se former des abcès dans les poumons, avant l'amputation.

Dans un second cas, la résection ayant été suivie du développement d'une ostéomyélite chronique du fémur, j'ai dû pratiquer l'amputation, et cette opération fut suivie de succès. La guérison s'opéra rapidement ; mais le malade, qui, quelques mois avant l'opération, avait présenté des phénomènes cérébraux, succomba malheureusement, quelques mois après l'amputation, au développement d'un abcès du cerveau (1).

Dans deux autres cas, la mort eut encore lieu après l'opération, mais toutefois à des époques très-éloignées de la date de la résection, et sous l'influence de causes tout à fait étrangères à cette dernière : dans l'un des deux cas auxquels je fais allusion (2), le mal récidiva spontanément dans la hanche du côté opposé à celle qui avait subi la résection, et il ne tarda pas à aboutir à la formation d'un abcès. Le malade mena languissamment sa vie, pendant longtemps, dans un asile destiné aux incurables, et finit par y mourir. — Dans le second cas (3), l'enfant, tout en conservant la vie après l'opération, ne put jamais se servir de son membre, et celui-ci continua même à fournir du pus pendant longtemps.

Il reste donc neuf cas, dans l'un desquels, je crois, le malade est dans un état

(1) Ce fait et le précédent ont été publiés dans *The Saint-George's Hospital Reports*, vol. I.

(2) Cas du nommé Isaac Richards.

(3) Cas de Marguerite Horing.

incurable et paraît devoir finir par succomber (1). — Dans un autre de ces neuf cas, j'ai pratiqué l'opération, par deux fois ; mais je ne puis dire ce qu'est devenu le malade, ne l'ayant pas revu depuis longtemps. Cependant, je puis déclarer que, la dernière fois que je l'ai vu, sa santé générale s'était améliorée ; il avait même repris de l'embonpoint. Mais, pour ce qui concerne le membre, il avait subi un raccourcissement et une déviation considérables, et il existait encore des trajets fistuleux qui aboutissaient à la surface osseuse ramollie (2). — Chez deux autres malades (3), je crois que, vraisemblablement, nous finirons par obtenir le succès, mais non pas toutefois sans qu'il persiste, pour le premier d'entre eux, une grave difformité du membre. — Chez deux autres enfants (4), les trajets fistuleux sont presque cicatrisés, et le membre est déjà devenu très-utile. Le succès, chez eux, me paraît donc pouvoir être considéré comme presque certain (5). — Deux autres d'entre mes opérés (6) sont aujourd'hui en train d'aller et de venir avec des membres qui ont retrouvé leurs usages, et les plaies opératoires sont parfaitement fermées. — Il me reste à mentionner un dernier cas (7), dans lequel le résultat a été également favorable, quoique, quelque temps après sa guérison, le malade ait succombé au développement d'une pneumonie intercurrente (non tuberculeuse). Dans ce cas,qui n'en reste pas moins acquis au chapitre des succès fournis par la résection, la mort m'a même permis d'examiner l'état de l'articulation, après une résection suivie de guérison, et j'ai, à dessein, fait représenter dans les figures 296, 297 et 298, les dispositions anatomiques que j'ai constatées (8).

Des détails dans lesquels je viens d'entrer, il résulte donc que, sur les dix-neuf cas, dans lesquels j'ai pratiqué l'opération, — six se sont terminés par la mort, sous l'influence directe de l'opération (dans l'un de ces cas, la résection avait été suivie d'amputation) ; un autre s'est terminé de la même manière, après l'opération, sous l'influence des funestes effets de la maladie préexistante ; un autre, enfin, s'est également terminé par la mort, mais sous l'influence d'une maladie intercurrente, quelque temps après l'époque où le malade avait guéri des suites de l'opération. — En revanche, dans tous les autres cas, les malades ont survécu ou survivent encore : deux d'entre eux ont guéri de l'opération, mais non pas de leur maladie, à laquelle ils ont succombé longtemps après ; deux autres n'ont obtenu que peu de profit de l'opération, si

(1) Cas de Alfred Davis.

(2) Cas de William Morgan.

(3) Cas de Lydia Smith et de George Punter.

(4) Cas de James Tapson et de Lydia Bygrave.

(5) Depuis, j'ai revu le premier des deux malades en question, et j'ai constaté qu'il est parfaitement guéri.

(6) Cas de William Watts et de Marie-Anne Hall.

(7) Cas de Marguerite Kirby.

(8) La disposition des parties anatomiques représentées dans les figures 296, 297 et 298, est essentiellement la même que celle qu'on observe sur la pièce déposée par M. White, au Musée de Hunter, et qui provient du premier cas de résection de la hanche suivie de succès.

tant est même qu'ils en aient bénéficié réellement ; chez un autre, auquel j'ai,



Fig. 296. — État de l'articulation coxo-fémorale, dans un cas (1) où la résection de la hanche avait été suivie de succès (*).



Fig. 297. — On voit sur cette figure les orifices internes des trajets fistuleux indiqués sur la figure 296 (**).

par deux fois, pratiqué la résection, le succès est resté douteux ; enfin, trois des derniers malades ont bien retrouvé l'usage de leurs membres, mais en conservant des trajets fistuleux ; tandis que trois autres seulement ont obtenu une guérison complète.

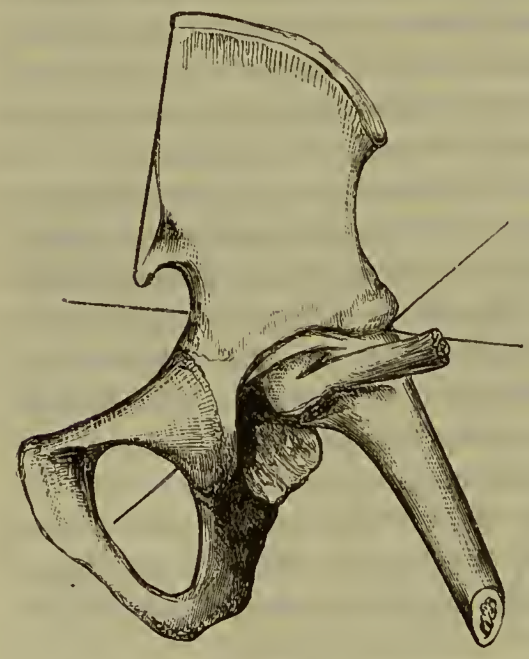


Fig. 298. — État de l'articulation coxo-fémorale, dans le même cas que celui qu'on a représenté dans la figure 296 (***).

Une pareille statistique serait bien loin d'être atisfaisante, s'il s'agissait de toute autre résection ; mais je me demande si l'on peut bien être aussi exigeant, quand il s'agit de la résection de la hanche.

Je crois même pouvoir répéter ici ce que j'ai dit ailleurs (2), sur ce point, orsque je déclarais que, n'eût-on même à compter qu'une proportion très-inférieure de guérisons complètes, cela suffirait amplement à justifier la pratique de l'opération. Nous ne devons pas, en effet, envisager la question

(1) Cas de Marguerite Kirby. — (2) Holmes, *The Lancet*, october 29th 1864.

(*) On aperçoit le ligament rond, qui réunit le tronçon du fémur au bassin, et l'on voit, d'autre part, les orifices des deux anciens trajets fistuleux, qui s'etendaient depuis la cavité cotyloïde jusque dans l'intérieur du bassin, à travers les parties ossifiées de l'os iliaque et de l'ischion.

(**) Ces trajets sont complétement cicatrisés et comblés par du tissu fibreux de nouvelle formation, et, pour cette raison, on n'avait même pu les découvrir qu'après avoir gratté l'os, pour préparer la pièce anatomique.

(***) Ici, le dessin est destiné à faire voir l'extrémité du fémur, relevée contre le fond de la cavité co-

de la résection de la hanche, d'après les mêmes principes que s'il s'agissait de la résection du coude ou de celle du genou. Si l'on venait, par exemple, à démontrer que ces deux dernières opérations aboutissent habituellement à un insuccès, nous aurions au moins encore la ressource de pouvoir enlever le mal en pratiquant l'amputation au-dessus de lui, ce mode d'intervention étant habituellement suivi de succès. De même, en face d'une affection chronique de l'épaule, s'il était une fois démontré que la résection de l'épaule donne lieu à une grande mortalité et à une proportion considérable d'insuccès, on pourrait, sans hésiter, s'en remettre, de préférence, aux chances d'une guérison naturelle. — Mais, quand il s'agit de la coxalgie, on sait combien il est rare d'obtenir la guérison, si le mal est parvenu au dernier degré; et, en présence de tous ces cas, qui offrent une tendance marquée à se terminer mal, nous pouvons même, de bonne foi, considérer en pur gain tous les cas de guérison qui sont obtenus après l'opération.

Je ne puis me décider à croire que les malades, qui retrouvent l'usage de leur membre, soient réellement dans la même proportion de nombre que ceux qui ont été indiqués, comme guéris, dans les statistiques publiées jusqu'ici. La satistique que le docteur Hodges a donnée dans son ouvrage sur les résections, me paraît être, parmi celles qui ont été publiées jusqu'à ce jour (1), la plus

(1) [Depuis l'époque où les lignes précédentes ont été écrites, M. Richard Good (de Louisville) a publié les résultats d'une statistique basée sur l'examen de faits très-nombreux, dont il a écarté avec soin, non-seulement tous les cas dans lesquels les suites de l'opération n'avaient pas été notées scrupuleusement, et où la guérison n'avait pas été notée, *de visu*, avec ses résultats, mais encore tous ceux dans lesquels la guérison était nulle ou incomplète, et même ceux où (quoique le malade eût conservé l'usage de son membre) les trajets fistuleux n'étaient pas encore fermés. — M. Richard Good, pour donner encore plus de précision aux résultats de son enquête, a même encore exclu de ses tableaux toutes les résections pratiquées dans les cas où la tête du fémur était déjà détachée de sa diaphyse, et où l'on ne faisait que l'extraire à titre de séquestre, sans pratiquer, par conséquent, une véritable résection. Ces recherches (*a*), qui font suite à celles publiées en 1860 par M. Léon Le Fort (*b*), les complètent avantageusement et paraissent destinées à bien faire ressortir la valeur de la résection de la hanche, dans un certain nombre de cas de coxalgie ; aussi reproduirons-nous la plus grande partie des résultats consignés par l'auteur qui les a entreprises.

Sur 112 opérés, 52 ont guéri (37 au sexe masculin, 14 au sexe féminin, 1 sans indication de sexe), et 60 sont morts (42 au sexe masculin, 16 au sexe féminin, 2 sans indication de sexe).

Envisagés au point de vue de l'âge, les opérés peuvent se répartir en plusieurs séries :

De 2 à 12 ans, 59 opérés, 35 guéris, 24 morts. — Mortalité = 40,67 pour 100.
De 12 à 20 ans, 25 opérés, 10 guéris, 15 morts. — Mortalité = 60.00 pour 100.
De 20 à 58 ans, 17 opérés, 4 guéris, 13 morts. — Mortalité = 76,47 pour 100.

(*a*) Richard Good, *de la Résection coxo-fémorale pour carie*. Paris, 1869.
(*b*) Léon Le Fort, *de la Résection de la hanche dans les cas de coxalgie et de plaies par armes à feu* (*Mémoires de l'Académie de médecine de Paris*, t. XXV, p. 445 et suiv. Paris, 1861).

tyloïde par le tendon commun des muscles psoas et iliaque (lequel est également représenté sur la figure). Enfin, on peut remarquer aussi l'élargissement qui s'est produit dans la cavité cotyloïde, sous l'influence de l'affection ancienne qui l'avait altérée.

complète et la plus exacte. Il en ressort que, sur cent onze cas, cinquante-trois se sont terminés par la mort, deux autres ont nécessité une amputation secondaire, et cinquante-six se sont terminés par la guérison, *les malades conservant,*

C'est en France, malheureusement, que nous avons à relever la plus grande part de la mortalité exprimée par les chiffres qui précèdent, ainsi que cela résulte du tableau suivant :

France,	14 opérés,	2 guérisons,	12 morts. —	Mortalité = 85,71 pour 100.
Russie (*a*)	3 opérés,	1 guérison,	2 morts. —	Mortalité = 66,67 —
Allemagne,	34 opérés,	12 guérisons,	22 morts. —	Mortalité = 64,71 —
Amérique,	29 opérés,	16 guérisons,	13 morts. —	Mortalité = 44,83 —
Angleterre,	32 opérés,	21 guérisons,	11 morts. —	Mortalité = 34,37 —

Sur les 60 opérés qui ont succombé, 10 sont morts de complications, dans la première semaine de l'opération (épuisement, hémorrhagie, phlegmon diffus, infection purulente, ostéomyélite, abcès du bassin), et 26, dans le premier mois. Quant aux autres opérés, qui ont également succombé, les uns (au nombre de 22) sont morts d'épuisement ; tandis que les autres ont été emportés : 10 par la phthisie et par les progrès du mal ; 5 par la pyoémie ; 4 par la carie du bassin, avec fusées purulentes ; 3 par la diarrhée ; 2 par l'épuisement avec phénomènes rapides d'œdème pulmonaire, et les autres, par des causes variées, telles que la méningite tuberculeuse, le tétanos, la diphthérie, la dégénérescence amyloïde des organes, la phlébite diffuse du membre, l'ostéomyélite, la nécrose aiguë du fémur, l'épuisement nerveux, ou une pneumonie.

Si l'on pouvait accepter, comme toujours parfaitement exacte, l'interprétation relative à l'origine du mal, dans les cas où l'auteur de l'observation en émet une, on arriverait aux résultats suivants, en ce qui concerne l'issue de l'opération, dans les cas correspondants :

Coxalgie de nature scrofuleuse,	3 opérés,	1 guérison,	2 morts.	Mortalité = 66,67 p. 100.
Coxalgie due à un refroidissement,	4 opérés,	3 guérisons,	1 morts.	Mortalité = 25,00 p. 100.
Coxalgie survenue à la suite d'une chute,	20 opérés,	16 guérisons,	4 morts.	Mortalité = 20,00 p. 100.

Les résultats de l'opération ne sont pas non plus les mêmes, selon que la maladie avait, ou non, déjà une date plus ou moins ancienne, au moment de l'intervention chirurgicale, et l'avantage est ici très-notablement en faveur des cas chroniques : ainsi, sur 9 cas, dans lesquels la maladie a débuté d'une manière aiguë, et est parvenue à sa dernière période, avant le septième mois, l'opération a donné 2 guérisons et a été suivie de mort 7 fois ; tandis que, dans 30 cas, où la maladie avait marché d'une manière lente, l'opération a donné 20 guérisons, et a été suivie de mort 10 fois seulement. Les résultats de l'enquête poursuivie par M. Richard Good n'ont pas besoin de commentaires ; mais, en raison du haut chiffre de la mortalité, qui est ici plus élevé que dans beaucoup d'autres statistiques, et qui pourrait effrayer tout d'abord, il est bon de faire remarquer que le relevé de l'auteur comprend les opérations françaises (qui ont donné de si fâcheux résultats, et qui jusqu'à présent n'ont pas encore paru dans les statistiques générales) ; et peut-être aussi, convient-il d'ajouter que quelques-uns des cas, qui ont été poursuivis un temps assez long après l'opération, et, de là, à la constatation de la mort, auraient pu, faute de recherches aussi soigneusement suivies, abaisser (dans une certaine proportion) le chiffre de la mortalité, et élever d'autant le chiffre des « incertains » ou celui des cas mentionnés simplement comme « non-guéris ».]

(*a*) Selon Szymanowski (*Archives de Langenbeck*, 1865, p. 787), M. Nemmert (de Saint-Pétersbourg) aurait opéré un malade avec succès, et M. Grube (de Charkow) en aurait opéré un autre, dont il pense pouvoir espérer la guérison ; mais, faute de renseignements plus positifs, M. Richard Good n'a pas cru devoir tenir compte de ces deux faits.

à la suite, plus ou moins, l'usage de leurs membres; mais, paraît-il, trente-quatre seulement d'entre eux ayant recouvré manifestement la faculté de marcher.

Si nous pouvions penser que ce dernier chiffre fût même bien exactement établi, le résultat m'apparaîtrait comme très-satisfaisant. Si, en effet, parmi les malheureuses victimes d'une maladie presque au-dessus de nos ressources, l'opération permettait à la moitié des malades d'échapper à l'imminence présente de la mort, et à un quart seulement de recouvrer les conditions d'une vie active, l'intervention opératoire trouverait dans ces résultats une ample justification ; mais j'hésite beaucoup à croire que la résection de la hanche ait fourni même encore de pareils résultats (1).

J'ai déjà signalé ailleurs le caractère inexact de ces prétendues statistiques, qu'on a publiées pour la plupart des opérations chirurgicales de ce genre, et j'ai fait voir, à cette occasion, qu'il y a tout lieu de croire que les succès dus à la résection du genou ont été très-fortement exagérés par les partisans enthousiastes de cette opération, et que, en somme, elle en a en réalité beaucoup moins donné que l'amputation de la cuisse, pratiquée dans les mêmes circonstances, c'est-à-dire dans le traitement des affections chroniques du genou. Cependant, je ne détournerais pas pour cela de pratiquer la résection du genou, dans les cas où elle me paraîtrait convenablement indiquée; et s'il venait à m'être démontré que, après la résection de la hanche, le chiffre de la mortalité fût même supérieur à 50 p. 100, je considérerais cette proportion comme un solide argument contre la résection, dans tous les cas.

La vérité est que les arguments généraux, tirés des statistiques, ne peuvent servir qu'à l'étude de la question prise en général ; mais, quant à la conduite qu'on doit tenir dans chaque cas particulier, on ne peut raisonnablement la déterminer qu'au lit du malade, après avoir attentivement épié tous les symptômes et s'être bien rendu compte du pronostic. Je suis aussi peu disposé que qui que ce soit à atténuer les mécomptes et les incertitudes qui se rattachent à la résection de la hanche; mais, d'un autre côté, je ne puis m'empêcher de reconnaître qu'elle offre seule des chances favorables, alors qu'aucun autre mode de traitement ne peut les donner; et, par suite, je me surprends moi-même constamment à les lui demander, bien que je ne la conseille que rarement.

d. Comparaison de la guérison spontanée avec celle que peut donner le traitement opératoire. — La solution de la question, touchant l'opportunité de la résection, de la hanche, dépend évidemment de la curabilité possible de la maladie et des résultats comparés de la guérison, selon qu'elle s'effectue na-

(1) [Sur les 52 opérés, qui figurent, comme guéris, dans la statistique de M. Richard Good (*a*), 42 sont positivement indiqués, comme pouvant se servir de leur membre : 19 pouvant marcher sans support, tandis que les autres sont obligés de se servir de cannes, d'une attelle ou de béquilles. Chez 40 de ces divers malades, le membre est indiqué comme supportant le poids du corps.]

(*a*) Richard Good, *loc. cit.*, p. 42.

turellement (spontanément) ou bien sous l'influence du traitement opératoire. Or, en premier lieu, je n'ai aucune hésitation à dire que, dans les circonstances, telles que celles où sont placés à Londres les enfants des familles pauvres, c'est à peine si le malade peut guérir, quand une fois la coxalgie en est arrivée à la période de la carie osseuse, avec abcès. Ce n'est pas à dire, pour cela, que la coxalgie soit absolument incurable à cette période, et qu'on ne puisse même citer quelques cas exceptionnels de guérison, même en pareilles circonstances; mais, ce que je crois, c'est que les exceptions de ce genre sont trop peu nombreuses pour porter la moindre atteinte à l'expression du résultat fourni par la pratique générale. Les quelques cas de ce genre, qui se rencontrent de temps en temps, ne me paraissent pas devoir nous empêcher d'admettre, comme conclusion générale, que, dans tous les cas, la guérison n'est pas probable (on pourrait même presque dire qu'elle est impossible, quand il s'agit d'enfants appartenant aux familles pauvres de Londres), toutes les fois que la suppuration est considérable et qu'elle se prolonge, toutes les fois que le frottement des surfaces osseuses les unes contre les autres est appréciable, et que l'enfant commence à maigrir et à perdre l'appétit. Nous ne devons pas oublier combien il faut de temps pour obtenir la guérison spontanée, dans les conditions même les plus favorables. Il y a quelque temps, par exemple, j'ai été fort surpris, en voyant se présenter devant moi une enfant (la fille d'un riche habitant de la campagne), atteinte d'une coxalgie confirmée, lorsque j'appris que la malade avait été préalablement conduite chez un des meilleurs chirurgiens de Londres, qui avait, paraît-il, conseillé de la maintenir étendue sur un sopha pendant six semaines, et aurait même engagé les parents à croire qu'après ce traitement leur enfant serait guérie. Il y a de cela deux ans passés maintenant, et la guérison, à l'heure qu'il est, ne fait que commencer. Je sais que, dans bien des cas, il a dû s'écouler de six à sept années, avant que la guérison pût être obtenue complétement, dans les cas du genre de ceux auxquels je fais allusion, la coxalgie ayant passé par toutes ses périodes et ayant abouti à la formation d'un abcès. Pendant tout ce temps, les soins et la surveillance doivent nécessairement être de chaque instant; il faut que le membre soit exactement enveloppé et protégé contre tout accident extérieur, et, en même temps, il faut soutenir l'ensemble de la santé en procurant au malade un air pur et une bonne nourriture, et en le soumettant à une médication tonique, etc. Mais, ici, revient cette question : comment procurer tous ces avantages aux enfants de familles pauvres ? Le sens commun ne répond-il pas suffisamment que les malheureux ne peuvent compter sur aucun d'entre eux, et l'expérience acquise ne nous prouve-t-elle pas que, chez eux, on n'obtient pas habituellement la guérison spontanée?

Du reste, en supposant même qu'on puisse l'obtenir, la guérison spontanée est-elle aussi favorable que celle que peut donner l'intervention opératoire ? — Pour ma part, je n'éprouve aucune difficulté à répondre par la négative. Les cas, dans lesquels j'ai pu pratiquer avec succès la résection du genou, m'ont uniformément prouvé que, après la résection, le raccourcissement du membre

n'est pas plus considérable (dans ma conviction, il n'est même pas aussi grand) que, d'ordinaire, chez les malades qui ont guéri sans opération, et j'ajouterai, de plus, que le membre jouit alors d'une somme de mouvement, que ne lui rend jamais la guérison par les moyens naturels, et que, en même temps, il est aussi solide et tout aussi en état de soutenir le poids du corps. En pareil cas, la colonne vertébrale aussi demeure droite, et, par conséquent, ainsi se trouve conjurée la plus redoutable difformité qui, d'ordinaire, persiste dans les cas de guérison dite spontanée (1).

e. Conditions exceptionnelles, dans lesquelles la résection est tout spécialement indiquée. — Il est des conditions pathologiques spéciales de l'articulation, dans

(1) [Dans le travail que nous avons déjà cité (*a*), M. Richard Good, comparant aux résultats que M. Gibert (du Havre) a consignés dans son étude sur la valeur de l'expectation dans la coxalgie (*b*), les données que lui a fournies l'examen analytique des cas de résection de la hanche, arrive également à cette conclusion : que la résection laisse au malade un membre bien plus utile que ne pourrait le faire tout autre mode de traitement, mis en œuvre dans les mêmes circonstances. Si, en effet, selon la remarque de notre confrère, la résection ne donne pas toujours un résultat très-favorable ; comme, en somme, elle sauve la vie 46 fois sur 100, on doit être tenté d'y recourir, en face d'une maladie aussi grave que la coxalgie suppurée, qui finit le plus souvent par amener la mort.

Le lecteur connaissant déjà les données de la statistique générale de M. Richard Good pour la résection de la hanche (*c*), nous n'avons pas à y revenir, et lui-même les comparera avec les résultats exprimés par M. Gibert dans son intéressante monographie. Les observations de notre ancien collègue portent toutes sur des enfants âgés de 3 à 13 ans, qui, pendant toute la durée du traitement, ont été soumis à un régime réparateur et hygiénique, c'est-à-dire, aux conditions justement réputées comme les plus favorables à la guérison. Chez tous les malades, au nombre de 12 (*d*), la coxalgie était arrivée à la période de suppuration, et, malgré tous les soins qui leur ont été prodigués, on n'a obtenu, en définitive, qu'une seule guérison ; 8 d'entre eux ayant succombé, et 3 autres n'ayant pas guéri. Si l'on exclut ces trois derniers, comme douteux (?), on voit que le chiffre de la mortalité, fourni par la méthode de l'expectation (*e*), laisse un avantage considérable en faveur de celle de la résection, en prenant pour terme de comparaison la statistique de M. Richard Good, qui est pourtant, en apparence, la moins favorable à l'opération. — De plus, l'âge moyen des 12 malades de M. Gibert est précisément l'âge auquel la résection trouve au plus haut degré son indication, et, en même temps, celui où cette opération fournit le plus haut chiffre de guérisons (59,33 pour 100, d'après M. Richard Good). Ce chiffre, comparé à celui qu'a donné, dans les mêmes circonstances, la méthode de l'expectation, apporte, à l'avantage de l'opération, une différence (48,22 pour 100) assez considérable pour qu'on mette à l'étude de la guérison de la coxalgie grave un autre mode de traitement que l'expectation, qui, même dans les cas où l'on obtient la guérison, « ne prévient presque jamais l'ankylose », et, par conséquent, laisse au malade la claudication et les inconvénients d'une marche fatigante et disgracieuse.]

(*a*) Richard Good, *loc. cit.*, p. 45-47.

(*b*) J. H. A. Gibert, *Étude clinique de la coxalgie observée chez les enfants*. Paris, 1859.

(*c*) Voy. la note 1 de la page 707.

(*d*) Observations recueillies à l'hôpital Sainte-Eugénie, dans le service de M. le docteur Marjolin.

(*e*) [On peut regretter toutefois que les faits recueillis par M. Gibert ne soient pas plus nombreux. Mais, d'un autre côté, si le chiffre de la mortalité paraît ici un peu élevé aux partisans de la méthode de Bonnet, rien n'autorise à dire qu'une statistique plus étendue donnerait un résultat différent en faveur de l'expectation, et, dans tous les cas, avant de porter un jugement définitivement favorable à cette dernière méthode, il faudrait au moins, comme M. Richard Good l'a fait pour la résection de la hanche, avoir suivi *pendant longtemps* les malades soi-disant guéris de coxalgies suppurées, traitées par l'expectation].

lesquelles la résection de la hanche offre au malade les chances d'une guérison parfaite et rapide; tandis que la guérison sans opération paraît réellement être mécaniquement impossible. Il en était ainsi, notamment, chez une malade, à laquelle est empruntée la pièce anatomique représentée dans la figure 299.



Fig. 299. — Tête du fémur, réséquée sur une jeune fille de 11 ans (Elizabeth Plestead) (*).

Obs. I. — La jeune fillette, âgée de onze ans, à qui j'avais ainsi enlevé l'extrémité supérieure du fémur, nous était venue de la campagne, pour subir l'opération nécessitée par une coxalgie datant de deux années. On voit, sur le dessin, que la lésion est située tout entière dans le col du fémur, où l'on constate l'existence d'une profonde cavité, formée par la carie, et, au fond, la présence de quelques séquestres; mais, en revanche, on remarquera que la surface articulaire du fémur est tout à fait saine. L'articulation était remplie de pus, et le ligament rond était détruit.

C'était là un cas exceptionnellement favorable au succès de l'opération; mais, malheureusement, la malade succomba au développement de l'infection purulente.

Je citerai encore un autre cas, dans lequel l'opération seule pouvait mécaniquement porter remède aux lésions anatomiques :

Obs. II. — Autant que pouvaient le savoir les personnes qui s'intéressaient à elle, la malade (Marie-Anne Hall) n'avait, paraît-il, ressenti les premiers symptômes de coxalgie, qu'à l'époque des fêtes de Noël, en 1863, après avoir eu la scarlatine, au mois de novembre. Lorsqu'elle fut admise à l'hôpital, elle n'accusait guère de douleur, et paraissait jouir d'une bonne santé. Cependant, on constatait, au côté externe de la cuisse, à trois pouces environ au-dessous du grand trochanter, l'ouverture d'un trajet fistuleux, qui remontait dans la direction de la hanche, mais au fond duquel le stylet ne permettait pas de sentir de surface dénudée. Cette onverture existait depuis une semaine. Les parties qui recouvraient l'os malade, offraient un empâtement très-considérable, et le membre était extrêmement dévié. Le sommet du grand trochanter paraissait s'élever beaucoup au-dessus de la ligne fictive menée de l'épine iliaque antéro-supérieure à la tubérosité de l'ischion; et, de plus, on pouvait très-facilement percevoir la crépitation pendant les mouvements de rotation. Il existait une induration très-considérable au-dessus du ligament de Poupart, mais on ne pouvait constater de lésions, plus profondément, dans la fosse iliaque, ni par la pression ni en pratiquant le toucher rectal.

Le 2 juin 1864, je me mis en demeure d'enlever l'extrémité supérieure du fémur, et je trouvai le col de cet os détaché déjà de la tête par le travail ulcératif, à un demi-pouce environ au-dessus de la base du grand trochanter. Une

(*) Le col du fémur est creusé d'une large cavité (formée par la carie), qui communique avec la jointure, mais sans intéresser les surfaces articulaires proprement dites. Au fond de cette cavité, existe un fragment d'os nécrosé, qui n'est pas encore devenu libre.

portion de la substance du col était devenue libre dans la cavité de l'articulation, et l'épiphyse de la tête, détachée du corps de l'os au niveau de la ligne épiphysaire, était nécrosée, et se trouvait isolée dans la cavité cotyloïde. Je divisai l'os au niveau de la partie supérieure du grand trochanter, ce point paraissant être tout à fait sain, et je procédai ensuite à l'extraction des fragments, qui se trouvaient libres d'avance. Rapprochées les unes des autres, ces trois portions osseuses représentaient la tête et le col du fémur, un peu altérés dans leur forme par le travail ulcératif. La surface de la cavité cotyloïde paraissait généralement recouverte d'une couche de tissu mollasse, sur toute son étendue. Il n'y avait que très-peu de pus au voisinage de l'articulation malade (1).

Comme cela arrive d'ordinaire, l'opération fut suivie d'une certaine somme de réaction fébrile ; mais celle-ci s'arrêta, dès que la suppuration se fut nettement établie, et l'on vit en même temps disparaître graduellement la tuméfaction au voisinage de la partie supérieure de la cuisse, ainsi que l'engorgement des ganglions inguinaux. Le membre fut placé entre deux sacs de sable, et, peu de jours après l'opération, je suspendis au pied, à l'aide d'une bride de sparadrap, un poids de deux livres. Le raccourcissement mesurait alors deux pouces.

La santé générale de la malade s'améliora rapidement. Six semaines environ après l'opération, la plaie se trouva réduite aux conditions d'un simple trajet fistuleux, et la malade était dès lors en état de quitter le lit de traitement pour sa couchette ordinaire. A la fin de juillet, la plaie opératoire était convenablement cicatrisée, et l'autre trajet fistuleux l'était presque aussi. La malade pouvait marcher avec les béquilles. Le fémur se mouvait très-librement, sans aucune peine. Pendant la convalescence, j'élevai de deux à quatre livres le poids destiné à assurer l'extension du membre, et, au bout de ce temps, le raccourcissement finit par ne plus mesurer que sept huitièmes de pouce. Bientôt la plaie fut enfin entièrement cicatrisée, et partant la guérison était complète.

Dans le cas que je viens de rapporter, les fragments d'os nécrosés, si libres qu'ils fussent, n'auraient jamais pu s'échapper tout seuls, faute d'une ouverture suffisamment large. Il n'existait, en réalité, sur aucun point de la capsule articulaire, une ouverture capable de permettre à ces fragments d'os de s'échapper au dehors ; mais, par contre, il existait, sur un point défavorablement situé, une solution de continuité, par laquelle le pus pouvait s'infiltrer au loin, ce qui diminuait les chances de la formation d'un abcès dans une situation favorable. En admettant que les portions d'os nécrosées eussent pu être enlevées, il n'est pas du tout prouvé qu'on aurait vu, pour cela, s'arrêter le travail ulcératif, qui était en voie de développement dans le col du fémur. On ne pouvait faire autrement que de pratiquer la résection, du moment où l'on entreprenait de porter remède au mal.

Ce fait fort intéressant offre à noter quelques particularités, qui rentrent directement dans la question générale de la résection de la hanche : je ferai remarquer d'abord le développement de la maladie, qui a présenté tous les caractères ordinaires des affections articulaires *strumeuses*, et qui, pourtant,

(1) M. Bryant a rapporté un cas à peu près semblable (*Surgical Diseases of Children*, p. 130).

débutait ici, non pas par la surface articulaire, mais au niveau ou au voisinage de l'union du corps avec l'épiphyse ; circonstance très-favorable pour le succès de la résection de la hanche, et que, faute de pouvoir sûrement la diagnostiquer avant l'opération, on peut au moins s'attendre sérieusement à rencontrer, lorsqu'on songe à pratiquer la résection coxo-fémorale. Quand je dis que c'est à peine si on peut la diagnostiquer, je veux dire, d'une manière positive ; attendu qu'il est des signes évidents, qui, dans certains cas, peuvent nous servir à établir qu'elle n'existe absolument pas. — Au genou, une lésion du même genre serait, au contraire, facile à diagnostiquer, et même elle constituerait alors une contre-indication à la résection.

Lorsque la lésion intéresse, au niveau de la ligne épiphysaire, des os en voie de développement, — auquel cas on pourrait la désigner sous le nom d'ulcération du cartilage épiphysaire, — la question est sans doute très-intéressante, mais on peut dire aussi qu'elle est en même temps assez obscure. Je ne puis affirmer que le cas précédent (Obs. II) ait été un exemple de ce genre d'altération pathologique ; et même je crois, au contraire, que le mal a débuté ici dans le col du fémur, au voisinage immédiat (et non pas au niveau) de la ligne épiphysaire, et que le décollement réciproque de l'épiphyse et du corps de l'os s'est produit consécutivement : si, en effet, le mal avait débuté au niveau de la ligne de jonction du col avec la tête du fémur, je ne vois pas pourquoi le col aurait, en outre, subi plus bas une perforation produite par le travail ulcératif. Il me semble plutôt que la tête, séparée du corps de l'os, s'est nécrosée par le seul fait du défaut de nutrition.

L'Observation II nous montre encore clairement la difficulté qu'on éprouve, dans certains cas, à se prononcer sur l'existence réelle de la luxation, lorsqu'on ne peut parvenir à reconnaître la présence de la tête osseuse déplacée ou au moins des débris qui la représentent. Dans le cas en question, le *signe de Nélaton* (pour me servir de l'expression usitée) nous aurait conduits à nous prononcer affirmativement, sans hésitation, sur l'existence d'une luxation, et pourtant, non-seulement, il n'y avait pas de luxation, mais même la disposition de l'articulation répondait à un état précisément inverse, puisque la cavité articulaire, au lieu d'être vide, contenait (et je crois même qu'elle avait dû contenir pendant toute la vie) un fragment volumineux d'os nécrosé, qui, en donnant lieu à une irritation permanente, avait dû finir par devenir funeste.

L'Observation II, sur laquelle j'insiste, nous montre encore que, parfois (quoique rarement) la crépitation est un signe trompeur, en tant qu'indice d'une altération concomitante du bassin. Ici, en effet, la crépitation était si manifeste et se produisait sur une si grande étendue, que, en dépit des apparences extérieures, j'hésitais à me prononcer sur l'existence de la luxation, tant il me paraissait invraisemblable que, dans une affection de date aussi récente, l'articulation pût être déjà totalement détruite, et que le contact de la portion osseuse déplacée eût pu dénuder et rendre rugueuse la surface de la fosse iliaque externe. La crépitation était manifestement occasionnée par le frotte-

ment des fragments osseux, devenus libres, et glissant sur les autres surfaces osseuses dénudées.

Je pourrais rapporter ici encore un autre cas (1), dans lequel les altérations morbides étaient sensiblement les mêmes que dans l'Observation I, en ce sens qu'il existait un séquestre dans l'épaisseur du col du fémur. Je me bornai à enlever simplement ce séquestre, au lieu de pratiquer la résection complète de la tête de l'os, et les choses paraissaient devoir aller bien. L'enfant fut malheureusement prise d'une attaque de fièvre scarlatine, peu de temps après l'opération, et, le mal ayant fait de nouveaux progrès ou ayant récidivé dans l'os, il fallut intervenir encore chirurgicalement; mais, cette fois, le résultat finit par être satisfaisant, ou, du moins, j'espère qu'il ne s'est pas démenti.

Il est bien fâcheux que nous ne possédions pas (du moins, que je sache) de moyens de reconnaître, d'une manière positive, les cas du genre de ceux que je viens de rapporter, et dans lesquels les lésions articulaires offrent plus de prise à notre intervention; car, en pareil cas, personne, je crois, n'hésiterait à donner le conseil de pratiquer l'opération. Cependant, par cela seul qu'on en observe quelques-uns, les cas auxquels je fais allusion constituent un puissant motif d'encouragement dans les occasions où l'opération de la résection paraît devoir être utile. Dans les trois cas que j'ai mentionnés tout à l'heure, les symptômes étaient, à tous égards, les mêmes que dans les cas ordinaires de coxalgie arrivée à une période avancée; et l'exploration faite avec la main donna des résultats identiques, si ce n'est que, chez la malade de l'Observation I, quoiqu'on se fût assuré de l'altération réelle de l'os, en introduisant le stylet, néanmoins on ne pouvait percevoir de crépitation, pendant les mouvements de rotation destinés à faire glisser les unes sur les autres les surfaces articulaires.

f. Manuel opératoire. — L'opération, par elle-même, est fort simple, quoique quelquefois la profondeur à laquelle sont situées les parties malades en rende difficile l'exécution. Dans aucun cas, je n'ai jamais trouvé qu'il fût nécessaire de pratiquer autre chose qu'une incision, longeant exactement le bord postérieur du grand trochanter. L'articulation peut être ainsi largement ouverte, et, après avoir dégagé la tête du fémur de toutes les connexions qui la relient au bassin (en se servant pour cela du bistouri, conduit sur l'ongle de l'index), on la fait sortir de la cavité cotyloïde (2), et on la détache alors à l'aide de la scie à chaîne. Cela fait, on doit examiner attentivement la portion pelvienne de la jointure, avoir soin d'enlever (avec le ciseau, la gouge ou les pinces) tous les fragments ramollis ou devenus libres dans l'intérieur de l'articulation, et, enfin, rapprocher légèrement les parties molles, avec une simple suture, afin d'empêcher l'extrémité du fémur de venir faire saillie au dehors par la plaie. J'avais antérieurement l'habitude d'abandonner alors le membre à lui-même pendant un jour ou deux, et de le ramener ensuite graduellement dans l'extension, à

(1) Cas de Lydia Bygrave.

(2) Quelques opérateurs préfèrent glisser sous le col de l'os une large sonde cannelée pourvue d'un manche (*sonde à résection*).

l'aide d'un poids glissant sur une poulie ; mais, quoique ce mode de traitement m'ait donné des succès, je crois qu'il ne met pas à l'abri de la douleur, et qu'il vaut mieux, en somme, redresser tout de suite le membre et en assurer l'extension, avant que le malade ait repris ses sens (lorsqu'il a été préalablement soumis au chloroforme). Quant au choix du moyen d'extension, je dois dire que je me sers généralement du poids glissant sur une poulie, ce moyen me paraissant certainement préférable au long appareil, que l'on emploie également. En raison de la tendance que le membre lui a paru avoir à se porter, en pareil cas, dans l'adduction, M. Barwell a proposé l'emploi d'un appareil destiné à le maintenir dans l'abduction ; mais la relation qu'il a donnée (1) de deux cas dans lesquels il a eu recours à cet appareil, ne me paraît pas de nature à faire admettre que les résultats obtenus aient été différents de ceux auxquels on arrive ordinairement. — On sait, d'un autre côté, que, lorsqu'un traitement chirurgical doit être continué pendant longtemps sur un enfant, il est incontestablement fort important de pouvoir laisser au moins les parties malades, livrées presque à elles-mêmes; car, si l'on renouvelle souvent les pansements, cela tourmente et effraye même l'enfant, en même temps qu'il en résulte pour lui un état constant de crainte. De plus, il est très-difficile, sinon même impossible, de maintenir des appareils de ce genre convenablement appliqués, si bien qu'ils l'aient pu être tout d'abord ; et, d'un autre côté, on ne voit guère l'utilité que pourrait avoir un appareil mal fixé. C'est pour cette raison que, jusqu'ici, sans prétendre que le mode de traitement que j'emploie ne laisse rien à désirer, j'ai pris l'habitude de ne pas

(1) Barwell, *Pathological Society's Transactions*, vol. XVII.

L'appareil de M. Barwell (*fig.* 300) se compose de l'attelle de Liston, modifiée selon les indications de M. Fergusson, c'est-à-dire interrompue au niveau de la hanche et rem-

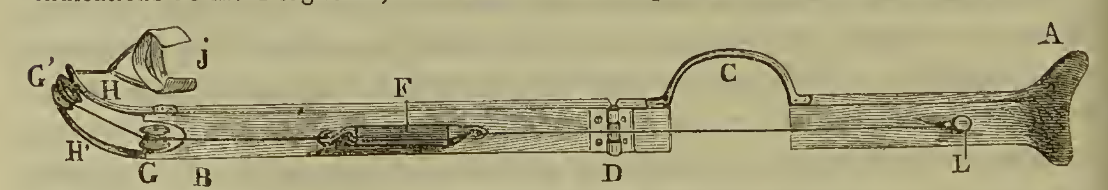


Fig. 300. — Appareil à extension et à abduction, de Barwell.

placée en ce point par un demi-cercle de fer, qui relie solidement l'appareil (*a*). De plus, il présente, à son côté externe, une charnière D, qui permet les mouvements d'abduction, et s'oppose à ceux d'adduction (*b*). Son extrémité supérieure, terminée en croissant, vient prendre un point d'appui sur l'aisselle; tandis que son extrémité inférieure est munie de deux poulies de renvoi en G et G', sur lesquelles glisse une corde, qui se fixe par une de ses extrémités à un large étrier rembourré et bouclé J, lequel saisit, à son tour, le cou-de-pied, tandis que l'autre extrémité, tendue, s'attache à un bouton en L. Une bande épaisse de caoutchouc, F, assure l'extension continue (on a donné à cette pièce de l'appareil le nom d'*accumulateur*).

(*a*) Le centre de l'espace qui limite cet arc de cercle est occupé par la plaie, qui est par là très-accessible et peut être pansée facilement.

(*b*) On sait que, l'un des premiers, M. Ure a fait cette remarque féconde en résultats : que l'abduction du membre prévient son raccourcissement ou, du moins, en diminue l'étendue.

me servir des moyens que l'on pourrait être tenté de considérer comme plus perfectionnés. Dans aucun des cas que j'ai traités, le malade n'a jamais couru le risque de conserver une ankylose ; mais je suis loin de dire que celle-ci ne puisse jamais se produire (1).

Dans l'immense majorité des cas du genre de ceux auxquels j'ai fait allusion tout à l'heure, lorsque le malade guérit, les parties anatomiques présentent l'aspect indiqué dans les figures 296, 297 et 298 ; c'est-à-dire que l'extrémité du fémur est fortement attirée vers le fond de la cavité cotyloïde par le tendon commun, et soudée au bassin par du tissu fibreux (2). Ce qu'il y a de plus à craindre,

(1) Si je fais cette dernière remarque, c'est que, dans un article sur la résection de la hanche (a), le Dr. Eulenburg, commentant (d'après une traduction allemande) le texte d'un article que j'ai publié moi-même sur ce sujet, me représente, comme n'acceptant pas la possibilité de la formation d'une ankylose, et cite même, à ce propos, un cas qu'il considère comme propre à réfuter ma prétendue manière de voir. Cependant, tout ce que j'ai dit (et je persiste à le dire), c'est que « l'ankylose osseuse, si tant est qu'elle se rencontre, doit être excessivement rare. Dans le cas que cite le Dr Eulenburg, le malade ayant survécu et convenablement guéri, le fait manque précisément de la preuve qui eût été la plus convaincante, à savoir, celle que l'examen anatomique peut seul fournir. Tout ce qu'il me suffira de dire ici, c'est que l'ankylose osseuse n'est pas chose commune, et que l'on n'a pas à la redouter dans les cas ordinaires. Si, dans un cas donné, il m'arrivait de soupçonner la formation d'une ankylose osseuse, je ne suis pas du tout sûr qu'il me paraîtrait opportun d'entraver ce travail, attendu que, en supposant que le membre doive être moins mobile, peut-être, au moins, serait-il plus solide, et, dans tous les cas, le malade pourrait s'en servir avec tout avantage; tandis que, d'un autre côté, les mouvements passifs, qu'il faudrait imprimer à l'articulation pour empêcher l'ankylose de s'établir, pourraient facilement favoriser, de nouveau, le développement du mal dans les couches osseuses.

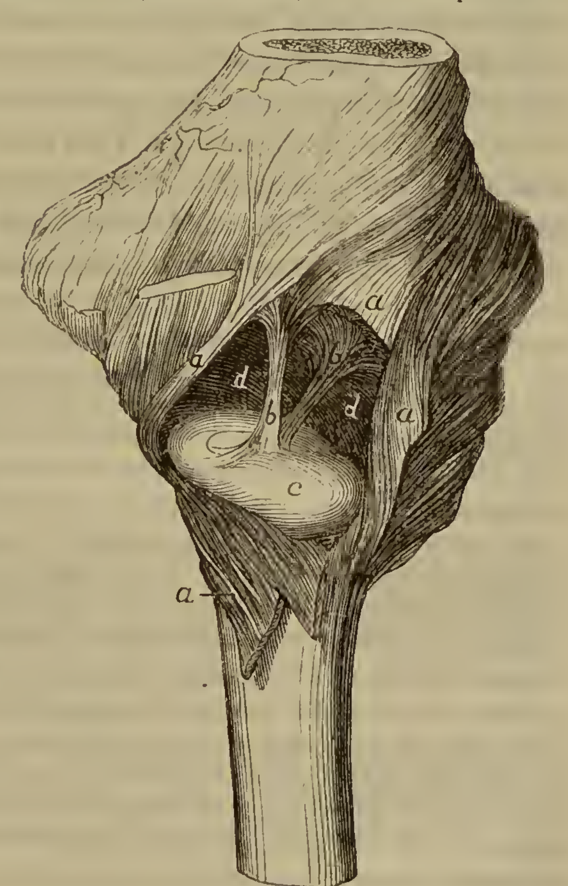


Fig. 301. — Pseudarthrose coxo-fémorale, après la résection (*).

(2) [La terminaison la plus fréquente, après la résection, est, en effet, comme le prouve la statistique, la formation d'une nouvelle jointure ; puisque, sur 52 cas de *guérison définitive*, qui ont été relevés et analysés par M. Richard Good, 27 fois, il y a eu positivement formation d'une pseu-

(a) Eulenburg, *Archives de Langenbeck*, 1866, p. 701.

(*) *aaaa*, nouvelle capsule articulaire, ouverte et réfléchie ; *bb*, deux ligaments de nouvelle formation ; *c*, éminence articulaire, couverte d'une couche cartilaginiforme *dd*, nouvelle cavité de réception.

c'est que cette bride fibreuse ne soit trop longue, ou même ne manque complétement, et qu'ainsi le membre ne soit suspendu au tronc, comme un énorme fléau, ainsi que je me rappelle l'avoir observé chez un malade qui avait l'habitude de venir, il y a quelques années, aux consultations de Saint-George's Hospital, et qui a fini par succomber aux atteintes de la phthisie. Plusieurs années auparavant, il avait subi la résection de la hanche, à l'époque où l'on pratiquait à Londres les premières opérations de ce genre. Le membre était très-amaigri, et était resté lâchement suspendu au tronc par un mode d'articulation ressemblant à celui d'un fléau, ou par un ligament, qui mesurait plusieurs pouces de long. Dans de pareilles circonstances, non-seulement il ne pouvait être d'aucune utilité au pauvre patient, mais même il constituait pour lui une très-sérieuse entrave; et, d'un autre côté, l'état général de la santé contre-indiquait formellement l'amputation. Il est fâcheux que l'on n'ait pas conservé la pièce anatomique, qui aurait offert pour l'étude un très-grand intérêt.

g. Indications de la résection de la hanche. — Dans la question de la résection de la hanche pour coxalgie, le point le plus difficile, à mon avis, est la détermination des règles d'après lesquelles on doit ou non pratiquer l'opération. Selon quelques chirurgiens (M. Fock est du nombre), on doit pratiquer la résection aussitôt que l'existence de la carie osseuse ne fait plus de doute. Pour ma part, je crois qu'il y aurait avantage à adopter ce précepte, lorsqu'il s'agit de malades tels que ceux à qui nous avons affaire à l'hôpital ; mais je ne pour-

darthrose de la hanche (*a*); et, même, contrairement à l'opinion soutenue par M. Sarazin (*b*), il semble que ce mode de terminaison soit aussi le plus avantageux, puisque, d'après les données de la statistique, les malades se servent moins bien de leur membre, dans les cas où l'ankylose osseuse s'est produite; tandis que des pseudarthroses de la hanche, à la suite de la résection, « ont permis à beaucoup de malades de marcher *sans support, et, dans quelques cas, même, avec des mouvements presque normaux* (*c*). »

La figure 301, que nous empruntons au travail de M. Richard Good (*d*) et qui provient d'un cas, dans lequel M. Sayre avait pratiqué la résection de la hanche, à deux reprises différentes, nous montre une capsule articulaire nouvelle et complète, dont la disposition explique bien l'utilité que le membre peut reprendre, dans les cas où l'on obtient la formation d'une pseudarthrose, après l'opération. La capsule est garnie, à sa face interne, d'une couche cartilaginiforme et d'une sorte de membrane synoviale. La nouvelle tête d'emboîtement et la cavité cotyloïde sont lisses et recouvertes de tissu fibreux. L'union des deux surfaces articulaires est complétée par un cordon fibreux, résistant, qui se fixe, d'une part, sur le sommet de la tête fémorale, et s'insère, d'autre part, par son extrémité bifurquée, sur deux points de la cavité de réception ; de telle sorte que ce cordon ligamenteux reproduit assez bien un ligament rond, de nouvelle formation.]

(*a*) Chez un seul malade, la formation d'une ankylose osseuse, après la résection, est positivement notée ; et, quant aux 24 autres cas, dans lesquels la mobilité de la hanche n'est pas spécialement indiquée, quoique cela constitue une lacune regrettable, au point de vue qui nous occupe, rien n'autorise à supposer que le plus grand nombre d'entre eux eussent été (si on les avait mieux connus) de nature à élever le chiffre des cas qui se sont terminés par ankylose osseuse.

(*b*) Sarazin, Thèse de concours pour l'agrégation en chirurgie; Strasbourg, 1863. Selon notre confrère, une pseudarthrose, donnant lieu à des mouvements incertains et dangereux, ne prêterait pas au membre inférieur la solidité qui lui est indispensable pour supporter le poids du corps.

(*c*) Richard Good, *loc. cit.*, p. 75-76.

(*d*) Richard Good, *loc. cit.*, p. 82-83.

rais pas représenter avec insistance la nécessité de l'opération devant les parents du petit malade, attendu surtout qu'ils sont plus portés d'avance vers les autres moyens de guérison que j'ai précédemment énumérés. Je crois, pourtant, qu'on devrait toujours conseiller de pratiquer l'opération, toutes les fois que la carie coïncide avec une altération progressive de l'état général, les organes intérieurs étant d'ailleurs exempts de toute altération appréciable.

h. Contre-indications de la résection de la hanche. — Parmi les questions relatives à la résection de la hanche, la plus importante est de savoir si, et dans quelle proportion, l'implication de la cavité catyloïde constitue une contre-indication à l'opération. S'il fallait qu'elle fût toujours une contre-indication formelle, on doit reconnaître qu'on pratiquerait rarement la résection de la hanche, et, en théorie, l'opération serait alors presque exclusivement réservée à ces cas, moins ordinaires, dont j'ai parlé plus haut (1); et, comme les cas de ce genre ne sauraient être distingués de ceux que caractérisent les altérations plus ordinaires de la coxalgie, la solution de la question n'aurait rien gagné, au point de vue pratique. Autant que j'en puis juger, avec une pareille manière de voir, le chirurgien ne pourrait se sentir autorisé à pratiquer la résection qu'autant qu'il serait parvenu à constater l'existence d'un séquestre mobile, au sein de la cavité articulaire.

Cependant, cette opinion même est suffisamment réfutée par les détails du fait qui a fourni le sujet des figures 296, 297 et 298. Ici, en effet, comme on peut le voir en se reportant aux figures que je viens de rappeler, la cavité cotyloïde était malade, et même elle était perforée. Les parties molles, qui recouvraient ces perforations anciennes, avaient été enlevées avec la rugine, et l'on avait fait passer par le centre de ces dernières des soies de sanglier, pour les rendre plus évidentes; mais, à l'époque où la mort eut lieu, elles étaient depuis longtemps fermées par les parties molles en question, et, en somme, on peut dire que, malgré la lésion de la cavité cotyloïde, on avait obtenu une guérison complète. — De même, je citerai encore le cas d'un jeune garçon, âgé de 10 ans (2), chez qui la guérison fut complète (3), quoique j'aie eu à réséquer tout le fond de la cavité cotyloïde, dans une telle étendue, qu'il m'était possible d'introduire deux doigts à travers la solution de continuité de l'os pelvien et de sentir en dedans l'aponévrose qui tapisse sa face interne.

On voit donc, à n'en pouvoir douter, que la lésion concomitante de la cavité cotyloïde ne constitue pas, d'une manière absolue, une contre-indication à l'opération; ce qui certainement ne veut pas dire que, d'une manière générale, lorsqu'elle est tant soit peu étendue, elle ne doive pas être considérée comme défavorable au succès de la résection. — Mais, alors, dans quelles limites faut-il voir en elle une contre-indication? C'est là une de ces questions, que l'on a de la peine à pouvoir résoudre en termes précis; car, dans ces questions de

(1) Voy., plus haut, p. 711 et suiv.
(2) James Tapson.
(3) Voy. p. 705.

pratique, chaque chirurgien doit baser sa réponse sur son sentiment personnel et sur la facilité plus ou moins grande, avec laquelle il peut agir sur les malades qui lui sont présentés.

J'ai essayé de montrer que, dans toute coxalgie avancée et datant de longtemps, il existe presque inévitablement une altération concomitante de la cavité cotyloïde. Si le toucher rectal ne révèle l'existence d'aucune collection purulente dans l'intérieur du bassin, et, de même, si le palper abdominal conduit à un résultat négatif pour la fosse iliaque externe ; si, enfin, quoique l'affection locale aille croissant, l'enfant reste d'ailleurs dans un état général satisfaisant, je ne vois pas en quoi la probabilité ou même la certitude d'une lésion concomitante de la cavité cotyloïde pourrait être un motif de contre-indication.

S'il existe un abcès pelvien, il n'est pas douteux que le cas est moins favorable; mais tout espoir de succès n'est pas pour cela perdu ; seulement, cela oblige l'opérateur à prendre le parti de réséquer largement le fond de la cavité cotyloïde, dans toute son épaisseur. Heureusement, dans la plupart des cas, la chose est facile, puisque les séquestres comprennent habituellement l'épaisseur entière de l'os.

Quelques personnes croient encore fortement que l'on doit réserver l'opération pour les cas dans lesquels il y a *luxation de la tête du fémur*, et, en pareils cas, selon eux, le bassin serait même toujours intact. Dans une autre partie du présent chapitre, j'ai déjà essayé de faire voir, au contraire, que c'est à peine si la coxalgie donne jamais lieu à une véritable luxation coxo-fémorale (1); et, quant au déplacement particulier, auquel on a improprement donné ce nom, il résulte généralement autant de la lésion concomitante du bassin que de celle du fémur. S'il en était autrement, par cela seul qu'il y aurait luxation, l'opération, à mon avis, serait contre-indiquée, comme une intervention superflue. On ne peut guère mettre en doute que, dans les affections articulaires chroniques, le contact et la pression réciproque des surfaces articulaires n'entretiennent le mal (quand ces surfaces sont enflammées et ulcérées), autant ou plus même que toute autre espèce d'influence. Je ne doute pas non plus que, bien souvent, la résection de la hanche ne donne lieu à un succès définitif qu'en faisant cesser cette cause d'irritation mécanique ; non pas, bien entendu, qu'elle réussisse jamais à enlever toutes les parties malades (2), mais en ce sens qu'après l'opération, les surfaces enflammées sont largement isolées les unes des autres ; et c'est ainsi que s'expliquent, pour moi, plusieurs de ces guérisons durables, obtenues à l'aide de la résection, et qui ne sont, en réalité, pas autre chose que des espèces de *guérisons spontanées après l'opération*, si je puis ainsi dire. Quant à la *guérison spontanée sans opération*, je crois qu'elle

(1) [Il résulte des relevés faits par M. Richard Good, que la luxation de la tête du fémur n'a été rencontrée qu'une fois sur 6, ce qui prouve bien qu'elle est loin d'être fréquente dans la coxalgie.]

(2) Souvent, en effet, le ramollissement inflammatoire des os s'étend plus loin que le chirurgien ne songerait à le poursuivre avec la scie et la gouge.

a les plus grandes chances de se produire, dans les cas où la tête ulcérée du fémur serait réellement luxée et logée sur une partie saine du bassin, et entourée même de tissus mous, comme à l'état normal.

Affections pulmonaires concomitantes. — Il est encore un point sur lequel je dois insister, et qui doit tout d'abord fixer l'attention du chirurgien ; c'est l'état des poumons. Quelques auteurs ont soutenu que la phthisie pulmonaire, à son début, ne contre-indique pas l'opération ; mais, néanmoins, je crois que c'est là un état morbide qui n'offre guère de chances positives pour obtenir un succès durable, ainsi que le prouvent les nombreux cas dans lesquels le malade, après avoir guéri de son opération, succombe à la phthisie pulmonaire, au bout de peu de mois. Cependant, si les souffrances du malade entraînaient chez lui un dépérissement rapide, on pourrait pratiquer l'opération, dans le double but de prolonger l'existence et de rendre plus supportables au malheureux patient les derniers jours qui lui restent. C'est ainsi que je fus amené, avec l'assentiment de mon confrère, à pratiquer l'amputation du bras, chez une jeune fillette, qui était couchée dans le service du docteur West, pour une affection strumeuse du coude ; quoique l'appareil pulmonaire fût envahi par une masse considérable de tubercules, dont quelques-uns même étaient ramollis. L'enfant, en effet, souffrait beaucoup de l'irritation que lui causait son affection articulaire. La plaie du moignon se cicatrisa très-convenablement, et, quand je revis la petite patiente, un an plus tard environ, je trouvai son état général et sa santé fort améliorés.

Il est vrai, sans doute, que, lorsqu'on pratique la résection de la hanche, on n'enlève pas le mal aussi complétement que lorsqu'on ampute sur les tissus sains ; mais ce n'en est pas moins un grand avantage offert au malade, que celui de la résection des surfaces osseuses qui entretenaient réciproquement, de chaque côté, un état persistant d'inflammation ; et c'est même là, peut-être, un avantage qu'on ne doit pas refuser à un malade qui souffre profondément de la sorte, si peu tentés que nous puissions être de pratiquer des opérations qui nous offrent à peine l'espoir d'obtenir un succès durable.

A quel âge ne devrait-on plus pratiquer la résection de la hanche? — Il paraît singulier que les auteurs qui ont écrit sur les résections aient insisté aussi peu (1) sur ce fait incontestable, que les cas heureux ont été obtenus à peu près exclusivement sur des enfants, lorsqu'il s'est agi de la hanche, et que, pour ce qui a trait au genou, la plupart appartiennent encore à des sujets pris dans le jeune âge. Pour l'épaule et pour le coude, le résultat est différent ; mais j'ai la ferme conviction (et cette conviction ne fait que grandir) que les adultes, lorsqu'ils sont atteints d'une affection grave du genou, ont généralement beaucoup plus à compter sur le résultat d'une amputation ; et, quant à la résection de la hanche, on n'a publié qu'un très-petit nombre de cas, dans

(1) [Voy. pourtant la note 1 de la page 707, où sont consignés les résultats auxquels est arrivé M. Richard Good, dans un travail publié postérieurement à l'édition anglaise du présent ouvrage.]

lesquels le malade ait survécu à l'opération, lorsque celle-ci avait été pratiquée après l'âge de la puberté. J'ai relevé sur la statistique du docteur Hodges (1), tous les cas dans lesquels l'opération a été pratiquée chez des sujets âgés de plus de 16 ans ; et je trouve que, dans huit cas, les malades avaient plus de 30 ans (pour l'un d'eux, il est vrai, l'âge exact n'est pas donné, mais le malade est indiqué comme adulte) : or, sur ces huit opérés, un seul a guéri (il était âgé de 32 ans), et encore sa guérison n'a-t-elle été que temporaire, puisqu'il a succombé à une affection des organes internes, un an ou deux après l'opération. Sur dix malades, dont l'âge était compris entre 20 et 30 ans, trois seulement ont guéri (deux d'entre eux ayant atteint 26 ans et le troisième en ayant 21), et encore l'un d'eux (âgé de 26 ans) a-t-il succombé, trois ans plus tard, à la phthisie pulmonaire. En revanche, sur une série de dix autres opérés, dont l'âge était compris entre 16 et 20 ans, il en est trois qui ont guéri ; l'un d'eux ayant 20 ans, le deuxième 19, et le troisième 17 (2). En somme, on voit que sur 28 opérés d'âge adulte, sept seulement ont guéri, et que presque tous sont encore les plus jeunes ; et je ferai remarquer, en outre, que, chez deux d'entre eux, il est expressément indiqué que la guérison ne s'est pas maintenue, ainsi que cela est probablement arrivé également pour quelques-uns des autres. Je crois donc que les données acquises jusqu'ici à l'expérience nous autorisent à dire que l'opération doit être considérée comme devant être réservée presque entièrement aux sujets du jeune âge (3).

Altérations concomitantes du bassin. — Tous les chirurgiens, qui regardent la résection comme une opération bonne à pratiquer, paraissent maintenant admettre que la carie ou l'ulcération superficielle du fond de la cavité cotyloïde ne constitue pas une contre-indication à l'intervention opératoire ; mais, il faut reconnaître que, lorsque cette lésion est un peu étendue, elle enlève à l'opérateur presque tout espoir de succès. Cependant, je n'hésiterais pas à la pratiquer, dans un assez grand nombre de cas, où la carie paraît être limitée à la cavité cotyloïde, attendu qu'on n'éprouve pas alors de difficulté à en enlever tout ce qu'on peut trouver malade. Dans la plupart des cas, il est impossible d'apprécier exactement, avant l'opération, l'étendue que peut avoir la lésion qui intéresse l'os coxal. Si l'on venait à objecter que, au moment même de l'opération, il est impossible de savoir exactement quelle quantité du tissu osseux il faut réséquer, on pourrait certainement accorder que la tâche est difficile, en effet, puisqu'il s'agit de distinguer, d'une part, les points qui sont trop profondément altérés pour pouvoir guérir, et, d'autre

(1) Hodges, *On Excision of Joints*, p. 116; Boston, U. S., 1861.

(2) Le Dr Fock a pratiqué l'opération avec succès sur un sujet âgé de 49 ans et atteint d'une arthrite chronique rhumatismale. Mais ce fait est en dehors de notre cadre, puisque nous ne voulons parler que des opérations destinées à guérir les affections chroniques ordinaires de la hanche, à savoir, la coxalgie, ou les inflammations, dites strumeuses, de l'articulation coxo-fémorale.

(3) Voy. la note 1 de la page 707.

part, ceux qui sont simplement ramollis et qui sont appelés à guérir, lorsqu'on les aura soustraits au voisinage des parties malades. C'est la difficulté même de ce diagnostic, qui me semble constituer, en réalité, la principale entrave au succès, dans bien des cas. Peut-être, me permettra-t-on de reproduire, à ce propos, une remarque que j'ai déjà faite ailleurs (1), touchant la nécessité qu'il y a, en pratique, à distinguer entre elles la carie avec ramollissement de l'os et l'existence des séquestres qui caractérisent la nécrose. La présence d'un séquestre, si volumineux qu'il puisse être, ne peut constituer un motif de contre-indication pour aucune opération ; et, bien au contraire, j'y vois un motif très-puissant pour intervenir chirurgicalement. En revanche, le cas est bien différent, lorsqu'il s'agit de déterminer si l'on pourra réséquer dans une grande étendue l'os atteint de carie avec ramollissement, et si même il est opportun de tenter une pareille opération. La question était précisément la même, dans le cas bien connu, où M. Erichsen (2), pratiquant la résection de la hanche, fut amené à enlever la tubérosité de l'ischion et les branches des deux os du pubis. Quoique M. Erichsen ne mentionne pas le fait expressément, néanmoins, d'après le dessin destiné à représenter dans ce cas le siége et les dimensions de la plaie opératoire, il est évident que jamais elle n'aurait pu permettre au chirurgien d'atteindre et de circonscrire par des incisions une aussi vaste portion du bassin, et, par conséquent, il est évident aussi que la plus grande partie, sinon la totalité, des portions osseuses détachées du bassin devaient d'avance être isolées, à l'état de séquestres. La présence d'un volumineux séquestre prouve, en effet, manifestement, que le mal atteint son extrême limite, et, par suite, qu'on peut y porter remède en enlevant l'os nécrosé ; tandis que, lorsqu'on constate qu'une vaste portion de l'os a subi les altérations de la carie, on a, pour le moins, de fortes raisons de croire que ce mode de traitement ne serait pas suivi de succès. Dans le cas que M. Jones (de Jersey) a rapporté, comme un exemple de *désarticulation de l'omoplate* (3), je suis pareillement tenté de croire que l'opération n'a eu pour effet, ni plus ni moins, que l'extraction d'un séquestre. Dans les circonstances ordinaires, on peut s'attendre à voir réussir les opérations de ce genre ; mais, si la carie du bassin était un peu étendue, je ne conseillerais pas de pratiquer l'opération, attendu qu'elle me paraîtrait faite en pure perte et que, même, cela pourrait discréditer la méthode.

Abcès pelviens. — Quant à dire s'il convient de pratiquer l'opération dans les cas de coxalgie compliqués d'abcès pelvien, c'est là une question sur laquelle je ne puis émettre une opinion personnelle, attendu que je n'ai pas eu à intervenir en pareille occurrence. M. Hancock, dont le nom fait autorité en cette matière, conseille l'opération, dans certains cas, alors même qu'il existerait un abcès dans le bassin, et M. Barwell s'est rangé également à cette manière de

(1) Holmes, *System of Surgery*, vol. III, p. 803.
(2) Erichsen, *Science and Art of Surgery*, 4th édition, p. 810.
(3) Jones (de Jersey), *Medico-Chirurgical Transactions*, vol. XLII, p. 7.

voir; mais les cas, dans lesquels on peut y souscrire, doivent évidemment être bien rares.

Abcès des parties molles. — Il ne semble pas que l'exécution de l'opération soit contre-indiquée par la présence d'un abcès des parties molles; cet abcès fût-il même volumineux. Ainsi, dans un cas, dont on doit la relation à M. Hancock (1), la guérison ne fut nullement entravée par la présence d'une vaste collection purulente, qui avait son point de départ dans le bassin et qui descendait inférieurement jusqu'à la partie postérieure de la cuisse. De même, dans un cas que j'ai observé personnellement, quoique la cuisse fût envahie par une énorme collection purulente, dans toute sa partie antérieure et sa moitié externe, presque jusqu'au niveau du genou, la terminaison fut tout à fait satisfaisante.

Doit-on pratiquer l'opération, si l'abcès n'est pas encore ouvert ? La solution de cette question est assez difficile. Je crois que les chances de guérison sont plus grandes si l'on ouvre l'abcès, et si, du même coup, on enlève la tête du fémur ; et, peut-être, le mieux serait-il d'adopter cette pratique, si les symptômes offraient une certaine acuité, et si, en examinant bien l'état de l'articulation, à la faveur du chloroforme, on venait à reconnaître que l'altération des os est déjà très-avancée. On ne doit pas oublier que le malade aura à fournir une longue carrière de suppuration, et que, quand on a une fois ouvert un abcès symptomatique d'une vaste carie osseuse, il se produit souvent une réaction violente et une augmentation considérable du travail de suppuration, de telle sorte que le malade perd une partie de ses forces, qu'il lui serait si nécessaire de conserver pour guérir. Je n'ai pas besoin d'insister pour dire combien il est opportun d'ajourner l'ouverture des abcès de ce genre, jusqu'au moment où les symptômes exigent qu'on la fasse, puisque, si je ne me trompe, c'est à ce précepte qu'on se conforme ordinairement aujourd'hui, dans la pratique chirurgicale. Je ne crois pas que jamais on doive proposer, en aucun cas, la résection, tant que le pus ne s'est pas formé.

Fièvre hectique.— Le développement de la fièvre hectique est encore un dernier point, qui mérite d'être considéré attentivement. Lorsque cette complication s'accompagne d'un épuisement notable des forces, c'est là un pressant motif pour intervenir chirurgicalement, à la condition toutefois qu'il ne soit pas trop tard, ou, en d'autres termes, à la condition que l'affaiblissement des forces n'ait pas mis le malade hors d'état de survivre à l'opération, ou bien encore, qu'il n'y ait pas de preuves évidentes de la présence de tubercules dans les poumons. Nous ne devons pas non plus oublier que les malades en question sont très-souvent (remarque pratique importante) exempts de toute trace de lésions viscérales, lorsque l'affection articulaire est encore à une période peu avancée ; tandis qu'ils les contractent pendant le cours de cette dernière. Chez ces malades, il y a tout lieu de croire que la lésion des organes internes s'est produite sous l'influence de l'épuisement et de l'internement

(1) Hancock, *The Lancet*, 25 avril 1858.

rendus inévitables par le développement de la coxalgie. Cependant, dans certains cas de coxalgie même avancée, j'ai constaté, à diverses reprises, l'absence de tout symptôme indicateur d'une lésion organique, pendant la vie, et quelquefois j'ai pu, en pratiquant l'examen nécroscopique, reconnaître positivement l'état d'intégrité parfaite de tous les organes internes. Si j'insiste sur cette remarque, c'est que, en raison de la fréquence non douteuse du développement de la phthisie pulmonaire et de la dégénérescence chronique du foie et des reins, chez les malades atteints de coxalgie, le chirurgien est d'avance assez antipathique à l'idée d'entreprendre une opération sur un malade, chez lequel les symptômes de la coxalgie s'accompagnent des phénomènes de la fièvre hectique. En pareil cas, si, après un examen attentif pratiqué par un médecin compétent, on arrive à constater l'absence de tubercules dans les poumons, de produits morbides particuliers dans l'urine, et de toute augmentation de volume du foie, on peut se sentir autorisé à attribuer le développement de la fièvre hectique à l'épuisement déterminé par l'existence de l'affection articulaire, et alors on peut voir dans ce fait une indication favorable, et non pas contraire, à l'opération. Du reste, je ne suis pas non plus du tout convaincu que l'augmentation de volume du foie (qui résulte probablement de la dégénérescence lardacée ou amyloïde de cet organe) doive nous empêcher de tenter un effort pour obtenir la guérison de l'affection articulaire : je me rappelle, à cet égard, un petit malade (1), qui a guéri sans éprouver aucun symptôme fâcheux après l'opération, et qui, pourtant, avait subi deux fois la résection de la hanche, tout en ayant, au moins, lors de la seconde opération, une tuméfaction considérable du foie.

AMPUTATION DANS L'ARTICULATION DE LA HANCHE. — *a. Amputation primitive.* — Dans un très-petit nombre de cas d'affections chroniques de la hanche, alors que le fémur est altéré dans une étendue considérable et que le bassin, par suite, l'est aussi, sans l'être toutefois très-fortement, — et à la condition que la santé générale ne soit pas assez profondément atteinte pour empêcher le malade de guérir d'une aussi grave opération, — on peut tenter le succès d'une amputation primitive, pratiquée dans l'article. Cependant, lorsque j'aurai énuméré les conditions préliminaires, qui sont pour cela indispensables, on verra suffisamment combien il est rare qu'on puisse rencontrer l'occasion favorable, pour pratiquer une pareille opération. Pour ma part, il ne m'est jamais arrivé de pouvoir la faire, quoique, dans deux circonstances, j'aie eu à la proposer. En revanche, j'ai eu l'occasion d'assister mon collègue, M. H. Lee, pour une opération de ce genre, dans un cas qu'il a publié depuis (2), et qui s'est terminé d'une manière entièrement heureuse. Il existait, chez le malade en question, un abcès pelvien, auquel on put facilement donner issue, en perforant le fond de la cavité cotyloïde.

b. Amputation secondaire, ou, en d'autres termes, amputation après la résection. —

(1) Déjà cité précédemment, à la page 705.
(2) H. Lee, *St George's Hospital Reports*, vol. I, p. 117.

Il m'est arrivé dans deux circonstances d'amputer la cuisse, après avoir, sans succès, pratiqué la résection coxo-fémorale. Dans les deux cas, ce qui me décida à intervenir de la sorte, ce fut le développement d'une inflammation du canal médullaire du fémur : dans l'un des deux, cette inflammation était aiguë et compliquée d'infection purulente, et le malade succomba (1); dans l'autre, au contraire, elle avait le caractère chronique, et le malade guérit (2).

En somme, il n'y a, selon moi, que très-peu de cas, dans lesquels on puisse songer à pratiquer ici l'amputation, et c'est à peine, si j'ai besoin de dire combien il doit être rare que l'on soit amené même à y songer.

CHAPITRE VII

RÉSECTION DU GENOU.

Après les longs détails, dans lesquels je suis entré touchant les affections aiguës et chroniques des articulations, et après le long chapitre que je viens de consacrer à l'étude de la coxalgie, je ne crois pas devoir insister de nouveau sur les symptômes des affections du même genre, qui portent sur d'autres articulations, et moins encore sur celles qui ont leur siége au genou, puisque c'est sur elles qu'on prend toujours le type des descriptions générales des affections articulaires.

J'aborde donc immédiatement la question de la résection du genou, opération importante, à l'égard de laquelle je crois devoir dire qu'il existe encore quelques divergences d'opinion. Ce n'est pas, assurément, que qui que ce soit me semble contester aujourd'hui la valeur réelle de l'opération, qui parfois est absolument nécessaire; mais il est trois points, sur lesquels on ne s'entend pas encore : 1° quelle est sa valeur relative, au point de vue des succès qu'elle peut donner, quand on la compare à l'amputation de la cuisse? 2° quelle est sa valeur relative, aux divers âges de la vie? 3° dans quels cas convient-il de la conseiller?

La résection du genou donne plus de revers que l'amputation de la cuisse. — Je n'ai pas l'intention d'entrer ici dans des discussions, qui, parfois, je regrette d'avoir à le dire, ont pris un caractère presque personnel; mais, d'un autre

(1) Je me proposais, dans ce cas, de mettre à l'épreuve le conseil, que donne le professeur Fayrer (*Indian Annals*, oct. 1865), de prévenir le développement de l'infection purulente, en amputant l'os malade, au sein duquel elle a son point de départ; mais, malheureusement, j'intervins trop tard, et le malade, après s'être relevé bien de l'opération, succomba au développement d'abcès secondaires dans les plèvres et dans les poumons.

(2) Voy. plus haut, à la page 635.

côté, je crois que je resterais au-dessous de ma tâche, si je ne déclarais pas sincèrement que, selon moi, la résection du genou est une opération plus grave que l'amputation, et que, même, outre qu'elle offre immédiatement plus de danger pour la vie, elle réclame aussi un plus long temps de convalescence. Déjà, à différentes reprises, j'ai eu ailleurs l'occasion d'insister sur ce point, et, chose assez étrange, cela m'a valu d'être représenté comme un adversaire déclaré de la résection du genou; tandis que, en réalité, je n'ai jamais laissé, de mon plein gré, échapper une seule occasion où il m'eût paru convenable de la pratiquer. Cependant, si fort impressionnés que nous puissions être par les avantages qu'on peut tirer d'une opération, nous ne devons pas pour cela nous laisser aveugler sur sa gravité, sous peine de nous exposer à exprimer une opinion très-fausse sur l'avenir de nos malades et à subir nous-mêmes des déceptions constantes et des regrets intérieurs.

Bien loin d'être un adversaire déclaré de l'opération, j'éprouve, en face des résultats qu'elle donne, une admiration si sincère, que je la crois en demeure de supporter l'éclat de la lumière qu'on peut faire autour d'elle. Je crois sincèrement que, jusqu'ici, pratiquée comme elle l'a été, elle a été plus funeste que l'amputation dans ses résultats; et je n'entrevois pas bien la raison pour laquelle elle devrait, dans tous les cas, être moins funeste que cette dernière, puisque, dans ma pensée, elle constitue un mode de traitement, dont la gravité est au moins équivalente à celle de l'amputation, si même elle n'est pas plus grande. Mais, du reste, quand bien même je croirais que la résection dût toujours continuer à être plus funeste que l'amputation, je persisterais encore à la pratiquer; attendu que les résultats qu'elle donne, quand elle réussit, sont assez avantageux pour justifier l'opérateur, qui, pour les obtenir, s'expose à courir quelques dangers.

On a prétendu quelquefois que les premières statistiques pour la résection du genou avaient été faites en partie avec des observations de malades, chez lesquels on n'avait pas apporté au traitement consécutif l'attention voulue; mais, à mon avis, si tant est que ce reproche soit fondé, il ne s'applique guère qu'à quelques-uns seulement des cas recueillis tout à fait au début. Il y a maintenant longtemps qu'on sait que, dans la résection du genou, le grand secret du traitement consécutif consiste à disposer tout, de telle façon, qu'en somme, il n'en faille faire aucun; c'est-à-dire, de telle façon que le genou puisse rester ensuite complétement intact, pendant des semaines. Je ne sache pas que les auteurs, qui ont écrit le plus récemment sur le sujet, nous aient jusqu'à présent donné d'autres conseils (1). Telle a été, du reste, la règle de ma pratique, depuis

(1) Je puis rapporter ici le passage suivant, que j'emprunte à M. Swain, l'un des auteurs qui ont écrit le plus récemment sur la matière (*a*): « Le traitement consécutif est des plus simples. Il est un point capital, qu'il faut, avant tout, avoir bien constamment en vue, je veux parler de la nécessité de maintenir le membre dans une immobilité parfaite. Quand, dans un cas donné de résection du genou, tout a été convenablement disposé,

(*a*) Swain, *Jacksonian Prize-Essay* (*British Medical Journal*).

que j'ai commencé à faire la résection du genou, et, si je puis m'en rapporter à mes souvenirs, je dois dire que, pour cette opération, j'ai toujours vu la nécessité du repos absolu servir de base aux principes du traitement consécutif; mais, d'un autre côté, d'après les résultats de mon expérience personnelle, je suis tout à fait convaincu que, si les malades opérés avaient, dans les mêmes circonstances et entre les mains des mêmes chirurgiens, subi l'amputation au lieu de la résection, le chiffre de la mortalité aurait été plus faible (1) : cela soit dit, du reste, sans que, dans ma pensée, on doive y voir un argument décisif contre l'opération, ni autre chose qu'un fait, qu'il est important de connaître, et dont on doit tenir compte, et, j'ajouterai même, sur lequel l'intérêt de la vérité scientifique exige, en quelque sorte, qu'on ne se méprenne pas.

Les principaux défenseurs de l'opinion contraire à celle que je viens d'émettre, sont M. Butcher et feu M. Price. Pour ce dernier, sans doute, il avait été enthousiasmé par une opération, qui était alors nouvelle, et que son maître, Sir W. Fergusson, venait d'introduire dans la pratique ; et, quant à M. Butcher, il s'était un peu trop reposé sur les résultats de son expérience personnelle, qui a été exceptionnellement favorisée dans les résultats, et qui ne porte encore que sur très-peu de faits. M. Butcher me paraît, en effet, n'avoir pratiqué que cinq fois la résection du genou, et, dans chaque cas, il a obtenu un succès; or, à cet égard, je ferai remarquer que les opérations, même les plus funestes

il ne peut y avoir la moindre nécessité de toucher aux pièces de l'appareil contentif, avant un mois ou six semaines après l'opération ; mais, cette époque une fois atteinte, on peut, selon toute probabilité, dégager le membre, une fois pour toutes, de l'appareil qui l'entoure, et lui donner quelque autre mode de soutien. »

(1) Si je pouvais rassembler toutes les notes que j'ai prises sur les cas dans lesquels j'ai pratiqué la résection du genou, je tiendrais à produire ici les résultats exacts que j'ai obtenus ; mais, faute de pouvoir le faire, je puis au moins dire, d'une manière générale, que ces résultats m'ont paru assez satisfaisants pour que je recommande, à l'avenir, l'opération en question, dans les cas où elle paraîtrait indiquée. Mais, d'un autre côté, de même que, lorsqu'il s'est agi des résultats de la pratique des autres chirurgiens, je puis dire que les résultats que j'ai obtenus moi-même m'ont laissé, comme impression générale, la pensée que la résection est, en somme, plus funeste que l'amputation. C'est à peine si je puis me rappeler un seul cas, dans lequel la mort ait eu lieu à la suite d'une amputation pratiquée dans le jeune âge, pour une affection chronique du genou ; tandis que, au contraire, j'en ai observé deux ou trois (et ces cas apparemment étaient réputés favorables), dans lesquels la résection a été rapidement suivie du développement de l'infection purulente, pour aboutir finalement à la mort, en peu de jours. Dans un travail, qu'il a fait paraître sur la résection du genou, le Dr Konig (*a*) a rassemblé tous les cas publiés, qu'il a pu retrouver, et dans lesquels l'opération avait été pratiquée sur des sujets âgés de moins de 16 ans. Sur 112 de ces observations, il y a eu 20 cas de mort et 13 d'amputation secondaire (dont deux se sont aussi terminés par la mort). Quoique (en admettant que les renseignements recueillis soient suffisants) la statistique mortuaire fournie par ce tableau contraste favorablement avec les résultats donnés par l'opération, chez l'adulte, je crois pourtant que le chiffre de la mortalité est beaucoup plus élevé qu'il ne l'est ordinairement après l'amputation pratiquée chez des sujets du jeune âge, dans les cas d'affections chroniques du genou.

(*a*) Konig, *Langenbeck's Archiv*, vol. IX.

habituellement, peuvent accidentellement être pratiquées cinq fois de suite, avec succès. Parmi les opérations usuelles de la chirurgie, il n'en est, je crois, aucune, qui se termine plus souvent par la mort, que celle de la hernie étranglée ; et pourtant, en interrogeant récemment mon registre d'observations, je constate que, sur les six derniers malades, à qui j'ai pratiqué l'opération, un seul a succombé, et encore n'est-il mort que sous l'influence d'une cause tout à fait étrangère à l'opération, puisqu'il n'a commencé à perdre ses forces et à décliner, que six semaines plus tard, sa santé étant d'avance délicate, et en raison aussi de son affaiblissement sénile. J'induirais pourtant mes lecteurs en une grave erreur, si, en raison des résultats que je viens de mentionner, je voulais leur représenter, comme sans importance, l'opération de la herniotomie, et si je leur dénonçais, comme des maladroits ou comme ayant un intérêt à discréditer l'opération, tous ceux qui ont parlé de la péritonite, de l'entérite, de l'ulcération intestinale et de la grangène, à propos des complications possibles de la herniotomie. Si, maintenant, quelqu'un venait nous dire que l'on peut compter sur un succès uniforme ou presque uniforme, à la condition de choisir convenablement les cas dans lesquels on doit opérer, nous pourrions demander sur ce point quelques explications. Cela ne peut, je suppose, vouloir dire autre chose, que choisir les cas dans lesquels l'affection morbide est limitée à l'articulation du genou ; car, je ne crois pas que qui que ce soit vienne jamais proposer raisonnablement la résection, pour peu qu'il sache que le mal s'étend au loin. Le choix en question est donc relatif aux cas les plus favorables, à ceux dans lesquels le mal est le moins avancé ; le malade présentant, en même temps, le moins d'affaiblissement possible dans sa santé, appartenant par son âge à une époque où la vie est dans toute sa force, et laissant le moins de prise possible aux appréhensions relatives à l'existence d'une maladie constitutionnelle, etc. Mais, à quoi bon choisir les cas de ce genre, si l'opération de la résection est par elle-même peu dangereuse, puisque, d'après l'un des termes de l'hypothèse, le mal n'est pas assez étendu pour ne pouvoir être enlevé avec le secours de l'opération en question ? Et, dans tous les cas, que fera-t-on alors, en face des cas sur lesquels un pareil choix ne peut porter ? Dans les cas de ce genre, l'amputation ne réussit-elle pas ? — Si, assurément, je puis affirmer qu'elle réussit chez les enfants. Souvent, à l'hôpital des Sick Children, il m'est arrivé de rejeter la résection, lorsque le cas me paraissait devoir être défavorable (et je n'hésite pas à croire que j'aie eu raison d'en agir ainsi) ; et pourtant, en pratiquant l'amputation, j'obtenais alors un succès rapide ; et la chose s'explique facilement, puisque, tout en enlevant la totalité des tissus qui ont été le point de départ du mal, ou ceux au moins dans lesquels le mal paraît être devenu inextricable (c'est-à-dire, les os et les cartilages), on laisse encore sur place une masse de substance, imprégnée des produits du travail inflammatoire, et qui ne peut finir par se cicatriser, qu'après une période de suppuration prolongée. Cette masse particulière est formée par les parois de la cavité, dans laquelle se déverse le pus, et qui n'est autre que celle de l'articulation, c'est-à-dire par les débris de la membrane synoviale enflammée (débris

qu'on ne peut jamais réussir à enlever complétement), débris auxquels s'ajoutent encore les granulations qui tapissent les trajets fistuleux, et, de plus, la capsule articulaire, avec le tissu cellulaire qui la double et qui est lui-même épaissi, par suite de la longue durée du travail de suppuration, etc. — A l'encontre de ce qui s'observe ainsi dans les cas où on a pratiqué la résection, rien de semblable n'a lieu après l'amputation, et, d'ordinaire, après cette opération, tous les tissus destinés à former le moignon se montrent sains et disposés à se réunir, et, s'il arrive qu'il subsiste quelques vestiges de trajets fistuleux, ils sont au moins très-insignifiants. En conséquence, après la résection, on notera donc constamment une exacerbation immédiate dans les phénomènes qui caractérisent la fièvre chirurgicale et la suppuration aiguë; tandis que, chez le même malade, si on avait pratiqué l'amputation, on aurait obtenu à la suite un calme soudain, résultat du soulagement apporté aux souffrances et aussi de la suppression de la suppuration, qui agissait constamment comme cause d'affaiblissement.

A tout ce que je viens de dire, j'ajouterai encore que, si, après la résection, l'activité du travail de suppuration venait à dépasser les limites qu'il doit convenablement atteindre, il en résulterait que les os trouveraient un obstacle à leur cicatrisation; on verrait survenir la nécrose ou l'ostéomyélite, et le tout aboutirait à un insuccès ou même à la mort du malade. Après l'amputation, au contraire, s'il se produisait une réaction locale excessivement considérable, qui dût même aboutir à la nécrose de l'os, la plus fâcheuse conséquence que cela pourrait avoir serait de retarder la convalescence.

Quel est l'âge le plus favorable à la résection? — La seconde des questions que j'ai indiquées, comme devant être agitées, a trait à la détermination de la valeur relative de la résection du genou, aux différents âges de la vie, et c'est là une question, pour la solution de laquelle les résultats acquis dans un établissement, comme l'hôpital des Sick Children, peuvent peser d'un grand poids. Or, j'avoue que, plus j'ai d'occasions d'apprécier la résection, plus je suis disposé à mettre en doute l'exactitude de cette opinion, communément répandue, d'après laquelle il y aurait lieu de contester son importance, chez les sujets appartenant aux premières années du jeune âge (1). Je n'hésite pas à croire qu'en

(1) Le Dr Watson déclare, à cet égard, que, « jusqu'ici, chez les enfants, il a donné la préférence à l'amputation, et il ajoute qu'il pense bien continuer à la lui donner encore, jusqu'au jour où il lui sera suffisamment démontré que le développement du membre continue à se faire après la résection, ou bien encore que le membre raccourci et rétréci peut, avec l'aide d'un pivot de bois, supporter le poids du corps d'un adulte, d'une manière plus satisfaisante que ne pourraient faire le moignon de la cuisse et une jambe de bois. »

Je crois, pour ma part, qu'il n'est guère difficile de satisfaire le Dr Watson, en réponse aux deux conditions qu'il pose. Pour ce qui est du développement du membre après la résection, des observations répétées nous ont appris désormais que, pourvu que le cartilage épiphysaire soit demeuré intact, le développement ultérieur du membre n'est pas entravé par l'opération, et j'essaierai plus loin de démontrer que, dans les cas ordinaires, il n'est précisément pas nécessaire de réséquer l'os au-dessus de l'épiphyse. Je

pratiquant de larges incisions, on aurait plus de chances de réussir, et que, par conséquent, les opérations radicales paraissent devoir trouver moins leur indication dans les premières années de la vie qu'à une époque ultérieure; ainsi qu'on peut le dire, du reste, de toutes les autres opérations. Bien que je puisse dire que, chez les jeunes enfants, la curabilité plus grande des affections du genou rende relativement moins fréquentes les occasions de leur appliquer un traitement opératoire radical, néanmoins cette considération ne peut toucher en rien à la question de la valeur relative des deux moyens destinés à enlever les parties malades, quand une fois il ne semble plus possible de guérir le malade autrement. Nous devons nécessairement admettre que, avant d'agiter la question de savoir s'il pratiquera la résection du genou ou l'amputation de la cuisse, le chirurgien s'est suffisamment convaincu de l'incurabilité du mal et de la nécessité de le faire disparaître, n'importe comment. En pareil cas, du moment où une opération me paraîtrait indiquée, je donnerais toujours la préférence à la résection; ou, en d'autres termes, toutes les fois que je serais placé en face d'un cas dans lequel on pourrait opter pour la résection, si le sujet était plus âgé, c'est encore pour elle que j'opterais, de préférence, quelque jeune que pût être le petit malade. Je ne suis pas du nombre de ceux qui pensent, avec M. Butcher, que le développement du membre ne court pas le risque d'être entravé par la résection; et, en réalité, je ne puis pas comprendre qu'on émette une pareille assertion, en face des nombreux cas, qui ont été publiés, et dans lesquels il est bien clair qu'il y a eu arrêt de développement. Cependant, nous pouvons dire, du moins, que souvent on n'observe rien de semblable, et que, quand le fait se produit, le membre, à tout prendre, vaut bien encore un moignon, pourvu qu'une ankylose solide ait pu se former; et, d'un autre côté, à défaut de cette dernière, il reste encore la ressource d'amputer le membre, sans que l'existence du malade coure pour cela grand danger. Dans les premières années de la vie, la résection et, de même, l'amputation, comme la plupart des autres opérations, sont généralement suivies de succès, au moins, en ce sens, que le malade recouvre ensuite la santé; et, par conséquent, à

suis sûr que, plus on fixera son attention sur ce point, plus on améliorera les résultats que peut donner la résection du genou chez les enfants. Quant à ce fait, qu'un membre, raccourci même dans une étendue considérable, demeure malgré cela encore beaucoup plus utile que le moignon d'une cuisse, bien des faits aujourd'hui nous le prouvent; et je pourrais citer notamment les trois exemples, sur lesquels je reviendrai plus loin (voy. p. 742). Dans l'un d'eux, que j'ai observé dans mon service, le petit malade, malgré le raccourcissement de son membre, était presque aussi actif que ses camarades, et, même, il m'est arrivé souvent de le présenter dans mes cours, en opposition avec un autre, qui était à peu près du même âge, et sur qui j'avais pratiqué l'amputation, après avoir tenté vainement le succès de la résection, à peu près à la même époque que pour l'autre; c'est-à-dire, il y a maintenant environ sept ou huit ans. Le jeune garçon, sur lequel j'avais ainsi été amené à pratiquer l'amputation, put se procurer un excellent membre artificiel (un des mieux faits que j'aie jamais eu l'occasion de voir), qui lui permet de parcourir de courtes distances, sans beaucoup boiter; et pourtant, malgré cela, l'activité dont il jouit est bien inférieure à celle que possède le jeune malade, qui a subi la résection du genou.

chances égales de ce côté, je préférerais, sans hésitation, donner à l'enfant celle de conserver un membre utilisable, plutôt que de le condamner à subir, dès le début même de l'existence, une mutilation aussi redoutable que l'amputation. Néanmoins, je dois dire que l'âge, qui me paraît être le plus favorable à la résection, répond environ à la quatozième année, c'est-à-dire à l'époque où le malade est assez fort pour pouvoir supporter les effets de la suppuration aiguë, si celle-ci venait à s'établir à la suite; attendu que, à cet âge, l'organisme n'a pas encore subi la funeste influence qu'un âge plus avancé apporte très-certainement avec lui.

Dans quels cas la résection est-elle surtout préférable à l'amputation? — Si je ne me trompe, on peut répondre à cette question, en disant simplement que, puisque la résection est en somme la plus grave des deux opérations, on doit la réserver pour les cas les plus favorables, et j'ajouterai que, règle générale, il ne me paraît pas indiqué de la tenter dans les cas où la fièvre chirurgicale est prononcée (comme cela a lieu dans les cas d'abcès articulaires aigus), non plus que chez les malades dont le fémur ou le tibia est profondément intéressé.

La résection du genou doit donc être réservée pour les sujets, dont l'état général est bon, et qui n'ont pas d'affection organique; elle doit être rejetée, d'une manière absolue, chez les malades qui sont déjà parvenus à des époques avancées de la vie, et pratiquée exceptionnellement chez ceux d'un âge moyen; enfin, je dirai encore que, plus la marche de l'affection est chronique, plus l'opération paraît avoir de chances favorables.

Cependant, si générale que me paraisse devoir être l'application des règles que je viens d'indiquer, je crois qu'on peut faire quelques exceptions en faveur de la résection du genou, pratiquée chez les enfants. Chez eux, en effet, lorsque l'état général est satisfaisant, ni l'acuïté du mal, ni la coïncidence d'un travail morbide plus ou moins prononcé au sein du corps de l'un des os, n'est absolument incompatible avec le succès de l'opération. Je pourrais, du moins, citer, à cet égard, le fait d'un jeune garçon, âgé d'au moins huit ans, qui avait préalablement été fort déprimé par un état fébrile survenu à l'occasion d'un abcès aigu du genou, et qui se rétablit promptement après la résection. Je pourrais également rapporter ici encore l'histoire d'un autre malade, chez lequel l'opération fut suivie de succès, quoique la surface de la portion poplitée du fémur fût dénudée dans une certaine étendue.

D'un autre côté, l'existence d'une altération constitutionnelle, demeurée latente, peut bien souvent, en définitive, rendre inutile l'opération, alors que les altérations locales antérieures et les phénomènes locaux, qui se sont produits ultérieurement, promettaient une issue aussi favorable que possible. J'ai observé un cas de ce genre, chez une jeune scrofuleuse, âgée de sept ans, à laquelle j'ai pratiqué, il y a quelque temps, la résection du genou, pour une affection de cette jointure, qui portait principalement sur la membrane synoviale. La plaie se cicatrisa convenablement, et les surfaces osseuses se soudèrent régulièrement; mais (évidemment, sous l'influence d'une altération mésentérique), la malade fut prise d'une diarrhée qui la fit tomber graduellement

dans l'épuisement, et elle succomba, à Margate, plusieurs mois après l'opération. A l'examen nécroscopique, on reconnut l'existence d'une ankylose complète entre les deux os.

Avantages de la résection du genou, en cas de succès. — Après avoir indiqué les conditions générales, dans lesquelles la résection trouve son indication, nous devons maintenant nous occuper de rechercher quels avantages particuliers elle peut offrir, en cas de succès. Or, tout d'abord, je dois dire que le premier et le plus grand d'entre eux, celui qui me paraît résumer tous les autres, consiste en ce qu'il restitue au malade un membre naturel, au lieu de l'obliger à porter un membre artificiel. J'ai peine à comprendre comment il pourrait se trouver quelqu'un qui contestât une question de sens commun aussi évidente, à savoir qu'un membre artificiel doit toujours être pour le malade une source d'ennui et de danger, et que celui, qui est condamné à en porter un, est nécessairement privé de plusieurs des conditions qu'il lui faudrait remplir dans presque toute fonction, tant soit peu active. A mon avis, nous n'accordons généralement que trop peu d'attention à ce point de pratique. Nous sommes tellement satisfaits des résultats que donne une amputation suivie de succès, nous sommes si bien convaincus que « mieux vaut entrer dans la vie étant privé d'un membre et boîtant », que nous pouvons fort bien oublier la terrible entrave que doit rencontrer, à chaque instant de sa vie, l'homme actif, qui ne pourra guère se tenir debout plus d'un instant, et qui ne pourra prendre de point d'appui que sur des béquilles, s'il n'a pas eu préalablement le soin de se munir d'un appareil, qui, du reste, est encore lourd et gênant. En admettant même que, après une résection du genou pratiquée avec succès, le malade ne pût aller et venir ni plus vite, ni sur un parcours plus étendu, qu'une autre personne ne pourrait le faire après l'amputation, avec le secours d'un membre artificiel bien fait; l'opération de la résection n'en demeurerait pas moins, dans ma pensée, de beaucoup supérieure à l'amputation; attendu que le malade qui l'aurait subie pourrait encore, avec ses propres forces, sans aucune préparation et sans dépense aucune, faire ce que l'amputé ne peut faire qu'avec le concours préalable d'un fabricant d'appareils.

J'ai à peine besoin d'ajouter que ma pensée, telle que je l'exprime, ne traduit même que grossièrement les résultats auxquels on peut arriver; attendu que, après la résection du genou, l'opéré peut bien souvent aller et venir encore, presque aussi vite et aussi longtemps qu'avant d'être malade; tandis que, après l'amputation de la cuisse (si bien que les choses puissent tourner), il est rare que l'opéré puisse supporter la fatigue que lui cause le transport d'un membre artificiel, pendant un trajet de plusieurs kilomètres de suite. Il n'y a même pas raisonnablement de comparaison à pouvoir établir, au point de vue de l'agilité, entre les deux opérés, au moins dans les cas où le pied, après la résection, vient presque toucher le sol et se trouve dans une position convenable.

Utilité du membre, dans les cas où il y a raccourcissement. — Dernièrement, on

a beaucoup discuté la question de savoir quelle utilité le membre pourrait avoir, en définitive, dans les cas où son développement se serait suspendu après l'opération. De prime abord, on avait pensé que l'insuccès de la résection serait suffisamment prouvé, si l'on parvenait à démontrer que, après l'opération, le pied ne pourrait pas atteindre le sol; mais les observations ultérieures sont venues démontrer que l'opéré est encore assez actif, dans les cas même où le membre a subi un raccourcissement considérable. Sir W. Fergusson, dans les leçons qu'il a faites, comme professeur de chirurgie, au Collége des Chirurgiens de Londres, a fait connaître à ses auditeurs, comme offrant un exemple d'activité remarquable, le cas d'un nain difforme, qui avait l'habitude de se faire voir comme écuyer et comme acrobate, et chez qui, pourtant, les membres offraient, depuis l'époque de la naissance, des différences de longueur très-prononcées. Je suis, sans doute, très-disposé à admettre que la présence du pied et des orteils peut, dans une certaine mesure, compenser le raccourcissement du membre et la roideur de l'articulation; mais, pourtant, je ne crois pas que nous devions pousser trop loin l'argument. Le nain, dont parle Sir W. Fergusson, était né avec sa difformité, et, de plus, il avait à sa disposition, non pas un membre long et roide attaché au tronc, mais un membre, qui, quoique court, était pourtant souple, et que même il avait appris à remuer, dès son enfance. L'homme qui subit la résection du genou, à une époque plus avancée de la vie, est, au contraire, dans des conditions très-différentes, et, même, il n'est pas facile de comprendre les services que son pied peut lui rendre, si ce dernier ne peut être assez rapproché du sol pour faciliter le maintien de l'équilibre. En somme, quoique l'on ne puisse établir à cet égard de règle précise, il est pourtant, je n'en doute pas, un certain degré de raccourcissement (variable chez les différents individus, et en rapport avec leur agilité et leur puissance personnelle d'accommodation), qui atténue les avantages qu'un membre roide pourrait avoir sur un simple moignon, ou qui, du moins, fait que ces avantages ne méritent pas qu'on s'expose à la récidive du mal *in situ*, chose toujours à craindre.

Possibilité de la récidive du mal. — Je ne pense pas, toutefois, que nous soyons tout à fait en demeure d'apprécier, dans le présent, dans quelles limites la récidive est possible, en pareil cas; et je suis à peu près sûr que Sir W. Fergusson a raison de dire que l'on a sacrifié, en les amputant, bien plus de membres que cela n'était nécessaire. Dans bien des cas, où l'on a invoqué la récidive du mal, comme une raison déterminante, en faveur de l'amputation, il est bien possible qu'avec un peu de patience, et en employant convenablement la rugine et le ciseau, on eût favorisé une terminaison heureuse.

L'existence de trajets fistuleux n'est pas toujours la preuve d'une lésion concomitante des os. — On voit souvent des trajets fistuleux persister pendant longtemps encore aux alentours du point sur lequel a porté la résection; de temps en temps, on voit se former de nouveaux abcès, qui ne se rattachent pas à l'altération osseuse, mais qui paraissent être la manifestation d'une certaine ten-

dance à l'inflammation, au sein des parties qui ont été pendant si longtemps le siége du travail de cicatrisation. Quelquefois, l'os lui-même devient malade, soit sous l'influence du moindre traumatisme, soit par suite de quelque cause inconnue; et pourtant, le mal est parfaitement susceptible de guérison. Je citerai notamment, à cette occasion, le cas d'un homme, auquel je réséquai, il y a quelques années, l'articulation de l'épaule, et chez qui il se forma de nouveaux trajets fistuleux, un an environ après l'opération, à la suite d'une chute sur la partie opérée, de telle sorte qu'on pouvait sentir dans la cavité glénoïde une portion osseuse cariée, qui se trouvait à nu. Cependant, après que j'eus dégagé avec le ciseau la surface de la cavité glénoïde, la cicatrisation se fit convenablement et d'une manière durable. De même, chez une jeune fille, à qui j'avais pratiqué avec succès la résection de la hanche, je vis se former, plusieurs mois après l'opération, au voisinage de la plaie, un volumineux abcès; mais, lorsque celui-ci fut ouvert, on ne put reconnaître, au fond de la cavité qui contenait le pus, aucune surface osseuse dénudée, et l'enfant fut guérie peu de jours après. On voit donc que, si l'on se basait sur des circonstances de ce genre, pour établir que la récidive d'une lésion grave peut compromettre dans son essence le succès fourni par l'opération, c'est un devoir de dire que la conclusion est fort douteuse, et qu'elle ne doit être admise qu'après preuves convaincantes.

Mais, en dehors des particularités que je viens d'indiquer, il est encore un accident, qu'il n'est pas très-rare de voir se produire après la résection du genou : je veux dire que le membre a pu demeurer pendant quelque temps en bon état, et que la guérison a pu même paraître complète; et pourtant (tantôt à la suite d'un léger accident, tantôt sans cause appréciable), le membre commence tout d'un coup à faiblir, et l'ankylose revient à l'état de mollesse, par lequel elle avait passé d'abord. Alors, un abcès se forme, les parties sur lesquelles a porté l'opération deviennent le siége d'une douleur gravative, les os sont envahis par la carie, et l'usage du membre est désormais tout à fait perdu. Dans bien des cas, on aurait pu même conserver le membre malade, en lui donnant de bonne heure un point d'appui mécanique, à l'époque où la soudure des surfaces osseuses commençait à se relâcher, et, dans bien d'autres encore, on aurait pu, je n'en doute pas, empêcher un pareil résultat de se produire, en pratiquant de larges incisions, et, selon l'expression de Sir W. Fergusson, en « traitant largement » l'altération osseuse; mais il n'en reste pas moins hors de doute que, dans un grand nombre de cas, il faut en venir à l'amputation. Cependant, jusqu'ici, d'après les données acquises à l'expérience (et certainement d'après les résultats de ma pratique personnelle), il ne semble pas que les cas de récidive, après un succès apparent, soient réellement en bien grand nombre.

Manuel opératoire. — Après avoir ainsi essayé de développer les considérations générales que j'ai cru convenable de présenter, je vais maintenant m'occuper de la question du manuel opératoire et de celle du traitement ultérieur.

En général, pour toutes les opérations, je préfère à tous les autres le procédé

le plus simple, et celui dans lequel on emploie le moins possible d'instruments, et les plus simples en même temps. Je crois que, pour toutes les résections, en général (et celle du genou ne fait pas exception), la meilleure manière d'opérer consiste, avant tout, à maintenir le bistouri aussi près que possible de l'os, pendant qu'on détache les extrémités articulaires. J'ajouterai même que, pour le genou, l'importance de cette recommandation est encore plus grande peut-être, à cause du voisinage des vaisseaux poplités. J'insisterai également sur une autre précaution, que je crois utile à prendre quand on pratique une résection, et, en particulier, quand il s'agit de celle du genou ; elle consiste à s'efforcer de ne pas décoller le périoste, qui recouvre les portions osseuses qu'on laisse subsister. Enfin, comme il est très-important que le membre demeure en repos après l'opération, on doit veiller à bien lier tous les vaisseaux qui donnent, et à rapprocher de part en part les surfaces qui doivent s'unir, dans toute l'étendue de la plaie.

Si nous faisons maintenant l'application de ces règles générales à la résection du genou, nous reconnaîtrons qu'il n'y a pas d'autres incisions à pratiquer, qu'une incision curviligne, allant de la partie postérieure de l'un des condyles du fémur à la partie postérieure de l'autre, et passant en avant jusqu'au-dessous du sommet de la rotule. Cette incision se prolonge assez loin en arrière, pour offrir tous les avantages de l'incision en H, au point de vue de l'écoulement du pus au dehors, et elle n'a pas, comme elle, l'inconvénient de produire des désordres inutiles dans la région, d'accroître l'étendue de la plaie, et, par suite, d'augmenter la suppuration et les chances d'hémorrhagie. Je ne crois pas non plus que l'on doive jamais songer à pratiquer dans le creux poplité une ouverture destinée à faciliter l'évacuation du pus ; et, en réalité, je considère, comme très-fâcheux, les trajets fistuleux, qui existent quelquefois dans cette région, attendu qu'ils ont pour effet de laisser salir la partie postérieure de l'appareil, et de nécessiter qu'on le change.

Selon son intention, le chirurgien peut ou non s'arranger de façon à comprendre la rotule dans l'incision que j'ai indiquée tout à l'heure. Pour ma part, je l'enlève toujours, pour cette simple raison qu'elle me paraît ne servir à rien dans les cas où on l'a laissée, et aussi parce qu'elle pourrait très-facilement devenir le siége d'une nouvelle lésion, ainsi que j'ai eu l'occasion de le constater. La manière de voir qu'on peut professer, eu égard à l'utilité de la rotule, doit dépendre du degré d'ankylose que l'on veut obtenir. Si, avec la majorité des chirurgiens Anglais, nous admettons que le membre doit être rendu immobile, à la faveur d'une ankylose osseuse, la rotule doit être inutile ; et, si, au contraire, avec Langenbeck, nous voulons conserver au membre une certaine mobilité (ce qui revient, en définitive, à rétablir l'articulation du genou), la rotule peut, par sa présence, augmenter les chances de succès (1).

(1) Il est, sans doute, très-séduisant de songer à rétablir la jointure ; mais je crois que les tentatives faites dans ce sens peuvent nous induire dans les plus graves erreurs, en pratique. On ne peut, en effet, obtenir la formation d'une fausse articulation entre les surfaces osseuses, qu'à la condition d'imprimer, d'assez bonne heure, aux parties, des mou-

Pour se tenir aussi près que possible des os dans la dissection ultérieure, on doit pratiquer tout d'abord une incision profonde, allant jusqu'à l'os, en ayant soin de diviser le ligament rotulien au moment où l'on pratique la première incision, et en s'attachant à bien sentir, pendant tout le trajet, la surface osseuse, avec le tranchant du bistouri. C'est alors qu'on doit détacher la rotule et compléter l'ouverture pratiquée à la jointure, en coupant largement les ligaments latéraux, tout près du fémur. A ce moment, l'aide fléchit l'articulation à angle aigu, et alors l'extrémité inférieure du fémur vient faire saillie entre les lèvres de la plaie. Dès lors, aussi, il est facile de dégager la surface de cet os, et on peut le sectionner très-aisément, soit d'avant en arrière, soit d'arrière en avant, selon le parti qu'on jugera le meilleur, avec n'importe quelle scie. Cependant, pour moi, je crois que la scie à amputation ordinaire mérite la préférence sur celle de M. Butcher, et tel est aussi l'avis de M. Swain, et celui du docteur Watson, dont le nom représente l'autorité la plus récente en pareille matière ; mais, du reste, c'est là une question de peu d'importance. La section du fémur doit porter complétement sur toute son épaisseur ; attendu que, si l'on achevait l'opération en se bornant à rompre la portion postérieure de l'épaisseur de l'os, comme on l'a quelquefois recommandé, il pourrait très-bien arriver que cela donnât lieu à un décollement du périoste de la portion osseuse laissée en place. Le seul but qu'on pourrait se proposer d'atteindre en brisant les lamelles postérieures du tissu osseux, serait de se mettre à l'abri d'une lésion des vaisseaux poplités ; mais, à vrai dire, ceux-ci ne courent aucun danger, quand on a eu soin de bien mettre à découvert la partie postérieure de l'os.

Il est de la plus grande importance de bien déterminer d'avance, à quel niveau, et de quelle façon, on compte pratiquer la section. Je ne mets pas en doute l'exactitude des observations de ceux qui soutiennent que, si l'on résèque dans sa totalité le tissu correspondant à la ligne épiphysaire, le membre sera frappé d'un arrêt dans son développement ; mais, néanmoins, je crois nécessaire de rappeler, à ce propos, le niveau auquel correspond cette ligne épiphysaire. Or, pour le fémur, ainsi qu'on peut le voir sur les figures 302 et 303, cette ligne répond juste au-dessus de la partie la plus profonde de l'échancrure intercondylienne, et l'on ne peut guère réséquer les deux condyles dans leur totalité, sans l'intéresser plus ou moins ; mais, en revanche, la surface entière, qui fait face ordinairement au tibia, peut être détachée, et, de même, si la trochlée fémorale paraît aussi devoir être réséquée, on peut faire l'opération, en dirigeant la scie obliquement en haut ou en bas, de façon à détacher une mince couche de la face antérieure de l'os. On doit avoir grand

vements passifs. Mais, alors, on peut craindre que, souvent, il n'en résulte une interruption dans le travail de cicatrisation, et que cela ne donne de nouveau naissance à l'affection osseuse. Dans les cas que j'ai observés moi-même, la persistance de la mobilité entre les os a prouvé, d'une manière évidente, que la guérison (au moins, pour quelque temps) n'était encore qu'imparfaite ; et, en pareils cas, je n'ai été positivement satisfait, qu'une fois que les os furent devenus immobiles les uns sur les autres.

soin de donner à la section principale une direction exactement horizontale, et, dans ce but, on doit incliner la scie sous un angle tel qu'elle soit perpen-

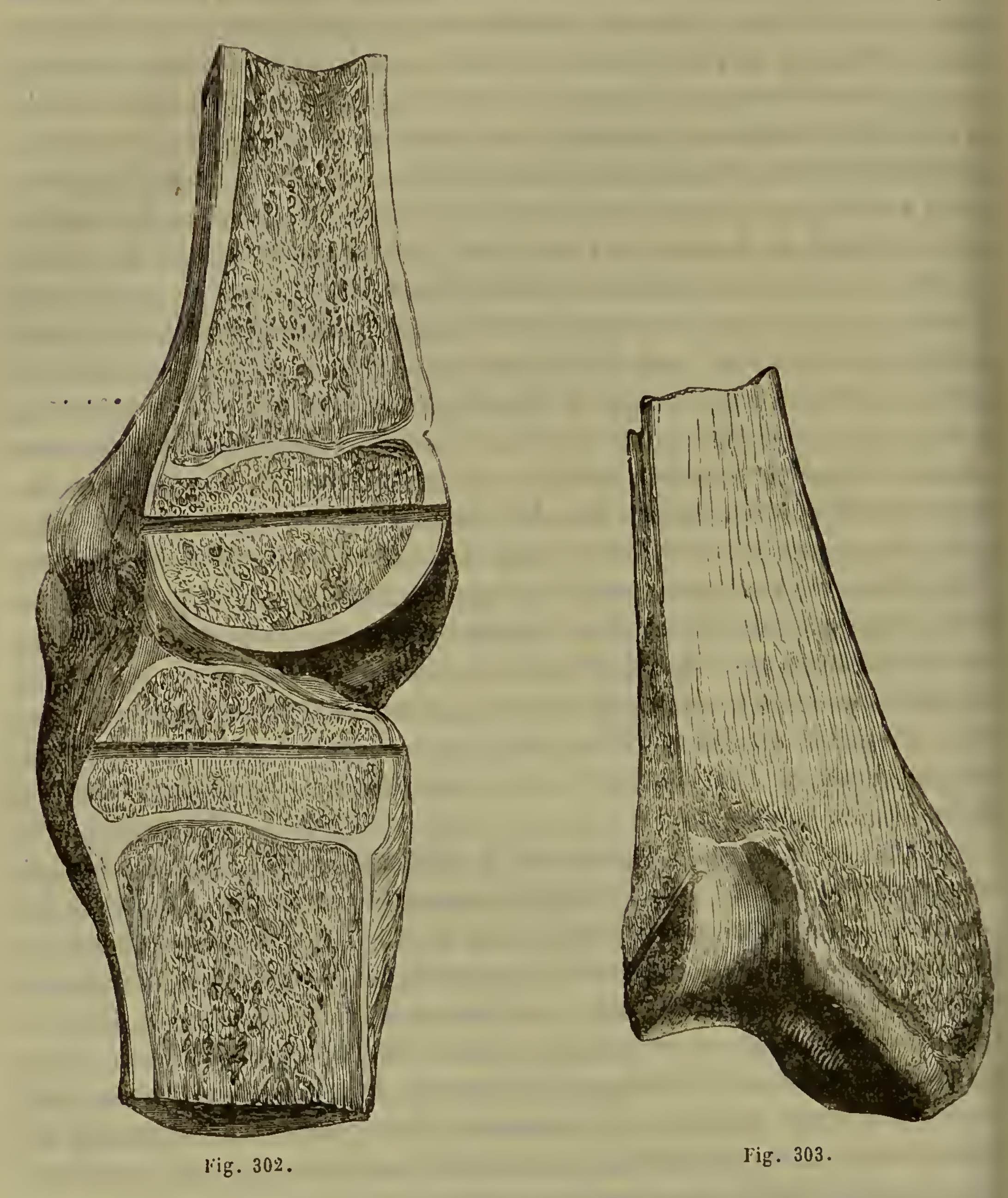


Fig. 302. Fig. 303.

Fig. 302. — Section portant suivant la longueur des portions centrales du fémur et du tibia, chez un enfant de 5 ans, pour faire voir, d'une part, à quel niveau correspond la ligne épiphysaire de chacun de ces deux os, et, d'autre part, le niveau par lequel doit passer le trait de scie, quand on pratique la résection (*).

Fig. 303. — Vue de la face antérieure et d'une partie de la surface de section du fémur représenté dans une partie de la figure 302.

diculaire au fémur, quelle que puisse être, dans le moment, la position de cet os. Quant à la section du tibia, elle présente moins de difficultés. On doit la

(*) On remarquera que, pour le fémur, si la section était faite au-dessus de la surface trochléenne (ainsi qu'on le fait très-généralement), c'est-à-dire au niveau de la ligne pointillée, il en résulterait que l'épiphyse tout entière serait détachée, et que, même, on aurait empiété sur le corps de l'os. D'un autre côté, pour le tibia, la totalité de la surface articulaire peut être réséquée, sans aucun inconvénient.

faire, juste au-dessous de la surface articulaire, sans descendre plus bas que le niveau qui est indiqué sur la figure 302; et, dans le cas où il existerait un abcès ou toute autre altération morbide du tibia, on pourrait alors en débarrasser l'os, plutôt que de pratiquer une section située sur un plan inférieur.

J'ai été, ou, du moins, je me suis cru obligé de pratiquer, au moins dans trois circonstances, sur-le-champ, l'amputation de la cuisse, après avoir tenté de faire la résection du genou. Dans l'un des cas auxquels je fais allusion, l'alternative n'était réellement pas possible ; et pourtant, à mesure que la résection devient pour moi une opération plus familière, et surtout, depuis qu'il m'a été donné de suivre dans les détails la marche favorable des événements, dans un ou deux cas où il existait dans la tête du tibia de volumineux abcès, qui furent ouverts avec la gouge, je dois avouer que je serais disposé à nourrir l'espoir de voir la résection être en définitive suivie de succès, alors même que la lésion chronique subsisterait encore, en partie, dans le fémur ou dans le tibia. Je ne cherche point à me dissimuler, du reste, que la guérison exigerait alors un long temps, et que, probablement, même, il faudrait recourir, à plusieurs reprises, à l'intervention chirurgicale. Mais, alors se dresse aussi cette question, si difficile à résoudre, de savoir si la simple expectation n'aurait pas abouti au même résultat et n'aurait pas permis d'éviter le raccourcissement du membre.

Résultats comparatifs des opérations successives et de la simple expectation. — Si je préfère ne pas répondre à la question précédente, on ne m'accusera pas, je l'espère, de vouloir discréditer une opération que je préconise franchement et de bonne foi. Je sais bien que, après plusieurs années de traitement, dans certains cas favorables, on peut obtenir l'ankylose, sans pratiquer d'opération, et sans que le membre perde de sa longueur ; et, d'un autre côté, je sais bien aussi que, dans certains cas, également favorables, à l'aide de résections successives, on peut finir par restituer au malade un membre solide et parfaitement en état de lui servir. Mais, il est impossible de dire, d'une manière précise, dans quels cas on peut s'en remettre à l'expectation, et dans quels cas, au contraire, il faut entreprendre une opération radicale. Ce qu'il faut considérer principalement, selon moi, c'est si l'enfant est ou non atteint de ce que mon ami, M. Marsh, a justement appelé la *compression inter-articulaire* (1) ; car, si ce phénomène existe, ou si la santé paraît être touchée par les souffrances ou par le fait d'une suppuration prolongée, il faut, sans hésiter, faire disparaître les parties malades, à l'aide de la résection ou de l'amputation ; et même, si l'état général n'était pas positivement satisfaisant, je donnerais en général la préférence à l'amputation.

En dépit des règles générales, que nous venons de donner, et qui s'appliquent aux cas les mieux dessinés, nous devons accorder pourtant qu'il reste encore un grand nombre de cas, dans lesquels il existe des abcès chroniques, se rattachant à une affection des surfaces osseuses articulaires, et où le membre est alors inutile. Mais, d'un côté, il ne paraît pas y avoir de raison pour que, après une longue période d'un repos sévère, le mal ne puisse guérir de lui-

(1) Marsh, *Saint Bartholomew's Hospital Reports*.

même ; et, d'un autre côté, nous ne pouvons pas avoir la certitude absolue que les os ne soient point malades au delà du point au niveau duquel la résection pourrait les atteindre. C'est précisément pour les cas de ce genre que nous manquons d'observations positives et recueillies avec soin. Les représentants de l'école de l'expectation semblent croire qu'il suffit de nous répondre que les cas en question guériront par le repos ; mais ils oublient que, pour quelques exemples isolés de guérison, qu'ils peuvent produire, il n'en est pas moins vrai que nous ignorons complétement si tel est ou non le résultat ordinaire de l'expectation, à quel régime les malades ont été soumis, etc. ; et ils oublient aussi que la durée de la vie humaine, et surtout celle de la période d'activité, est fort courte, et que, pour bien des personnes, si elles étaient avisées, l'amputation, avec tous ses inconvénients, mais aussi avec les chances de guérison rapide qu'elle apporte, paraîtrait préférable à la méthode de traitement qui exige huit ou dix années, à retrancher sur la durée de la période active de l'existence, et à consumer au milieu de l'influence débilitante et dépressive qu'exerce le séjour dans une chambre de malade (1). D'un autre côté, les représentants de l'école opposante, les *résectionistes* (si je puis employer ce néologisme sans blesser personne) se sont contentés de faire voir que, souvent, on peut, en définitive, obtenir un succès après la résection, dans les cas mêmes, où persistent des trajets fistuleux, et où on laisse en place des portions d'os malades ; mais ils ne réfléchissent pas sur ce fait, que, dans plusieurs d'entre les cas en question, il faut, sinon tout à fait autant, du moins presque autant de temps qu'en exigerait la guérison spontanée du mal ; à quoi on peut ajouter encore que l'opération laisse au malade un membre, qui est certainement plus court, très-probablement moins solide, et, enfin, plus exposé aux récidives du mal.

A défaut, je le répète, de meilleures et plus amples observations, je crois pourtant que nous en savons assez pour pouvoir dire que, dans plusieurs d'entre les cas où l'on a eu recours à l'amputation, après la résection, non-seulement il s'en faut que cela ait toujours été nécessaire, au moment même ; mais nous pouvons même ajouter que, dans un grand nombre d'entre eux, on aurait pu, en définitive, conserver le membre, et le rendre au patient, aussi complétement utile qu'un membre peut l'être après la résection.

Choix d'un appareil après la résection. — Aussitôt qu'on a achevé la section du tibia, on doit opérer le redressement du membre, et, dans ce but, il est généralement convenable d'entourer avec un appareil le membre maintenu élevé, plutôt que de coucher simplement ce dernier dans un appareil placé au-dessous de lui. Ensuite, quand le membre est une fois bien assujetti, on doit rapprocher légèrement les lèvres de la plaie avec des fils d'argent (1), qu'on peut abandonner à eux-mêmes pendant un temps illimité, s'ils ne se frayent pas une route au dehors à travers les tissus (2).

(1) Voy. Swain, *loc. cit.* p. 490.
(2) Lorsque les fils ne se détachent pas ainsi, d'eux-mêmes, je considère cela comme

J'ai généralement employé l'appareil à redressement ordinaire, en fer-blanc ou en fer, dont la continuité est interrompue au niveau du creux poplité, et qui porte à son extrémité une pédale mobile, ainsi que l'a conseillé M. Price. Très-souvent aussi, il est bon d'appliquer au-devant de la cuisse un court appareil concave, destiné à repousser le fémur, qui a toujours une grande tendance à se relever au-dessus du niveau du tibia ; à moins, au contraire, qu'on ne relève ce dernier os lui-même, en plaçant une pelote au-dessous de sa surface postérieure. Quelquefois, il est utile d'appliquer au côté externe du membre un long appareil à redressement, interrompu au niveau de la plaie, et relié à l'appareil postérieur. Si le malade le désirait, on pourrait employer l'appareil à suspension de Salter; mais la plupart des enfants préfèrent garder leur membre au repos, dans le lit, dont l'extrémité doit, du reste, être relevée, de façon à placer dans le relâchement les muscles qui s'insèrent au fémur (1). Quant aux produits qui s'échappent de la plaie, on doit les absorber avec soin, à l'aide de petites boulettes de filasse ou de coton de laine, ou en se servant de morceaux d'éponge, introduits au-dessous des angles de la plaie et renouvelés une ou deux fois par jour; car il est d'une grande importance de ne pas laisser le pus salir la partie postérieure de l'appareil.

un heureux présage pour le succès de l'opération, attendu que cela prouve qu'il n'existe ni inflammation aiguë ni œdème.

(1) M. Butcher a fait représenter (*a*) un appareil destiné à servir après la résection du genou, et qui consiste en une boîte en bois, à trois pans, ouverte en avant, et dont le côté externe longe l'intervalle compris entre l'aisselle et le dessous du pied, pendant que le côté interne s'élève jusqu'au niveau de la région inguinale. Il existe, en outre, à la partie inférieure, une planchette, destinée à soutenir le pied, et mobile d'un côté à l'autre. L'appareil étant ouvert en avant, on peut ainsi appliquer une pièce de pansement sur la face antérieure du fémur; et, du reste, les côtés de la boîte étant pourvus de charnières, on peut les abaisser, toutes les fois qu'un pansement est jugé nécessaire.— J'ai fait l'essai de l'appareil de M. Butcher, et je crois qu'il convient parfaitement aux cas dans lesquels les choses marchent favorablement : mais je dois dire, par contre, qu'il me paraît inférieur aux autres, dans les cas où il existe un œdème inflammatoire prononcé, et où la suppuration est abondante.

Dernièrement, le Dr Watson a décrit un appareil, qui promet de donner de très-bons résultats dans le traitement consécutif à la résection du genou. Cet appareil se compose d'une tige métallique, pourvue de crochets, qui suit exactement la partie antérieure du membre, depuis la partie supérieure de la cuisse jusqu'au dos du pied, et qui est destinée à être recouverte d'un bandage plâtré. De même, la portion de l'appareil, qui correspond à la partie postérieure du membre, est également entourée d'un bandage. Le talon est reçu dans une échancrure spéciale, et, au niveau du creux poplité, la continuité de l'appareil est interrompue. Les crochets de la tige métallique servent à suspendre le membre dans un berceau spécial (*b*). — Les avantages qu'on peut faire valoir en faveur de ce moyen de traitement, dans les cas de résection du genou, consistent dans la légèreté même de l'appareil et aussi dans la facilité avec laquelle il permet de mouvoir le malade, sans qu'il en résulte aucune espèce de désordre du côté de la plaie : je puis donc dire qu'il me paraît bon de l'essayer.

(*a*) Butcher, *Operative and Conservative Surgery*, p. 12.
(*b*) Dr Watson, *On Excision of the Knee-Joint*, 1867.

Enfin, pendant six semaines environ, le chirurgien doit s'efforcer d'éviter toute espèce de mouvement, de la part du membre.

Développement du membre après l'opération. — Il peut paraître étrange qu'il règne encore du doute sur la réalité de l'arrêt de développement du membre, à la suite de la résection du genou; et pourtant, je ne puis m'empêcher de lire dans le langage même de M. Butcher, sur ce point, l'expression du doute, auquel je fais allusion, et qui existe au moins dans son esprit. Quant à moi, je déclare que, dans plusieurs cas, j'ai été témoin de cet arrêt de développement, alors très-marqué, et je puis ajouter, même, que, dans un cas, où l'opération avait été pratiquée par feu M. Jones (de Jersey), le trouble avait porté sur une étendue presque aussi grande que chez le malade bien connu de M. Pemberton (1).

Chez un jeune garçon, à qui j'avais pratiqué la résection du genou, en empiétant sur le corps du fémur, le raccourcissement alla progressivement croissant, à mesure que l'enfant grandissait, et, à l'âge de 18 ans (c'est-à-dire environ 5 ans après l'opération), il mesurait une étendue de 4 pouces et demi.

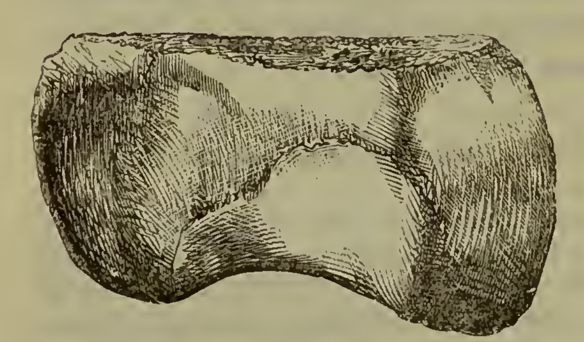


Fig. 304. — Extrémité inférieure du fémur, réséquée à une faible distance au-dessus du bord supérieur de sa surface articulaire (face antérieure).

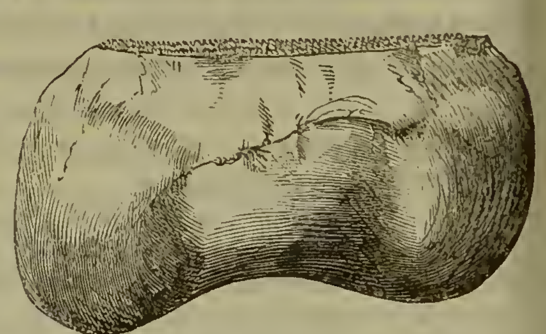


Fig. 305. — La même extrémité présentée sous sa face postérieure, de façon à montrer que les condyles ont bien été réséqués dans leur totalité.

Chez les opérés de M. Pemberton et de M. Jones, il ne paraît pas qu'on ait noté, d'une manière spéciale, si la résection a porté sur la totalité de l'épiphyse. Chez le mien, on a remarqué, au moment de l'opération, que la section avait empiété sur la diaphyse (2) ; et je n'ai aucune espèce d'hésitation à penser qu'il existe positivement une relation entre la lésion diaphysaire, ainsi produite, et l'arrêt de développement consécutif. J'admets très-bien qu'il est quelquefois impossible d'enlever, dans sa totalité, la portion osseuse malade, sans faire passer le trait de scie au-dessus de la ligne épiphysaire; mais, il n'en est pas moins bien avéré pour moi que, souvent, ainsi que j'en ai vu des exemples, on n'a fait la section aussi haut, que par inadvertance. Je citerai, à cette occasion, un cas, qui s'est présenté à mon observation personnelle, et dans le-

(1) Ce dernier a fourni le sujet d'un dessin, qu'on peut voir dans les *Lectures on the progress of Anatomy and Surgery* de Sir W. Fergusson (p. 142) et dans quelques autres ouvrages.

(2) Pour ma justification personnelle, je puis déclarer que, dans ma pensée, la partie malade n'aurait pas pu être enlevée, sans que le corps du fémur fût intéressé.

quel le trait de scie ne fut pas donné plus haut que je ne l'ai fait souvent dans d'autres cas du même genre. Après examen de l'extrémité du fémur, on peut voir que, pour ménager la ligne épiphysaire, il aurait fallu que la portion réséquée eût eu une épaisseur moindre que la moitié de celle qu'elle présente. On voit, d'après les figures 304, 305 et 306, que les pièces anatomiques pro-

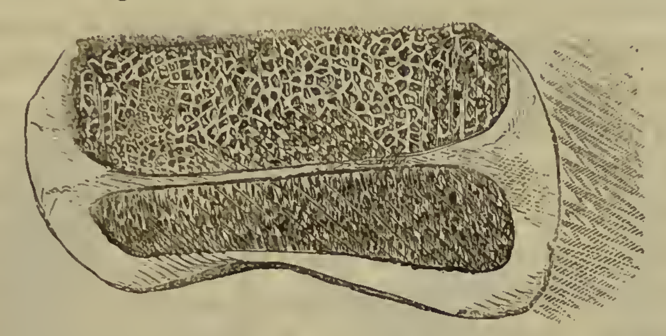


Fig. 306.— Coupe du même os que dans les figures 304 et 305, destinée à faire voir que, en pratiquant la résection aussi avant qu'on l'a fait dans le cas particulier, le trait de scie passe bien au-dessus de la ligne épiphysaire ; tandis que, si l'on avait voulu ménager positivement cette dernière, il aurait fallu faire passer la scie à un peu plus d'un demi-pouce plus bas. On peut voir aussi, sur la figure, combien la ligne épiphysaire a peu d'épaisseur (*).

viennent d'un tout jeune enfant, et l'opération a été suivie d'un raccourcissement rapidement croissant. Chez des sujets plus âgés, il n'est pas d'une aussi grande importance de respecter exactement les limites de la jointure ; mais, néanmoins, on doit encore s'y attacher fortement, attendu que la règle générale conserve encore ici toute sa valeur. L'opérateur doit donner le trait de scie au-dessous du bord supérieur de la surface trochléenne, quand la section est faite d'avant en arrière, et au-dessous du bord arrondi des condyles, quand la scie est conduite d'arrière en avant.

La pièce représentée dans la figure 307 provient d'un enfant, appartenant à

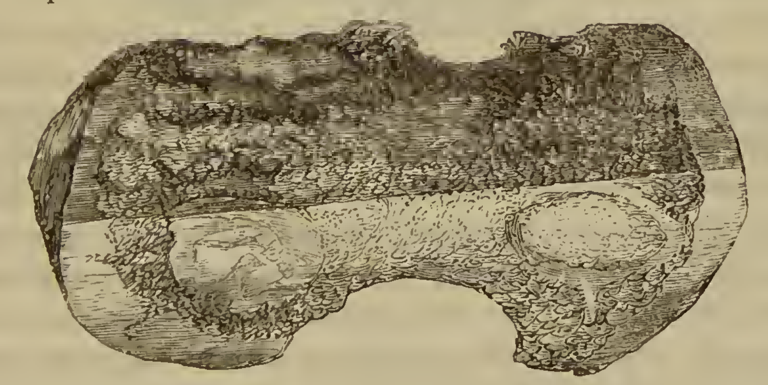


Fig. 307. — Dessin représentant exactement la quantité du tissu osseux enlevé au fémur, dans un cas de résection du genou, où le trait de scie a été donné juste sur la ligne épiphysaire.

une période déjà plus avancée de l'existence, et chez lequel j'ai pratiqué la section du fémur, juste au-dessous du bord supérieur des condyles, sans empiéter sur la diaphyse, ainsi qu'on en peut juger; et pourtant, on peut voir aussi que, de chaque côté, il a été enlevé une faible portion de la ligne

(*) Les figures 304, 305 et 306 sont entièrement dessinées de grandeur naturelle.

épiphysaire, dont la minceur extrême est indiquée sur la figure 306. Je n'insisterai pas davantage sur les faits de ce genre, et je crois que les considérations que je viens de développer démontrent puissamment combien il est important de déterminer exactement la position exacte du cartilage épiphysaire et de ne pas agir au delà de son étendue.

État dans lequel doit être la jointure pour être favorable à la résection. — Les conditions anatomiques, dans lesquelles se présentent habituellement les affections articulaires chroniques, sont par elles-mêmes favorables au succès de la résection. Lorqu'il existe un épaississement chronique de la membrane synoviale, avec abcès dans l'épaisseur de cette dernière, ou bien, lorsqu'un abcès de cette nature est venu à s'ouvrir dans la jointure, c'est à peine si les os sont intéressés (en supposant même qu'ils le soient le moins du monde), et, par conséquent, la résection (dans le cas où on serait amené à la pratiquer) a pour elle les plus grandes chances de succès. De même, dans les affections qui n'intéressent que les portions superficielles des cartilages (1), — que le mal ait ou non son point de départ dans le tissu osseux, — il se passe souvent un long temps, avant que l'on observe concurremment aucune trace d'une lésion un peu étendue de l'os, et le mal intéresse simplement les lamelles articulaires. Je pourrais en dire autant de l'ulcération *strumeuse* commune des surfaces articulaires, attendu que, dans les cas de ce genre, c'est à peine si la suppuration intéresse la diaphyse ; et, si l'on trouve parfois les preuves d'un ramollissement inflammatoire un peu étendu du tissu osseux, c'est seulement dans les cas, où la cachexie strumeuse est beaucoup plus complétement accentuée qu'elle ne l'est dans la majorité de ceux où l'on tente l'opération. Quand, du reste, comme cela arrive souvent, l'altération ulcéreuse des surfaces articulaires est compliquée de nécrose, presque toujours le séquestre est superficiel, et, par suite, il n'apporte pas d'entrave au succès de la résection.

Il ne me reste guère à signaler d'autres altérations de la jointure, qui rendent non plus le succès moins probable. Si, par exemple, après avoir réséqué les extrémités des os, on s'aperçoit de l'existence d'un abcès, s'étendant au loin, en dehors de la cavité articulaire, en suivant un trajet couvert, dans l'épaisseur de l'os (comme cela se voyait sur les pièces dont j'ai donné la figure précédemment) (2), le chirurgien est-il autorisé à essayer de conserver le membre ? La question est difficile à résoudre. Si l'on se contente simplement d'ouvrir l'abcès (et je crois, en somme, que c'est là le mieux), il est douteux que l'opération réussisse. Si, d'un autre côté, on résèque l'os, dans toute son épaisseur, jusqu'à la rencontre de l'extrémité profonde du trajet fistuleux, ainsi que cela a été fait dans l'un des cas que j'ai rapportés précédemment, le résultat immédiat est sans doute plus favorable au succès, mais c'est au prix d'un raccourcissement épouvantable. Si l'os est entièrement ramolli, si les aréoles du

(1) Les figures 308 et 309 offrent un bel exemple de ces sortes de lésions, et le lecteur pourrait encore en retrouver un autre, dont j'ai donné ailleurs la description. (Voy. *Pathological Society's Transactions,* vol. X, p. 217.)

(2) Voy. la figure 284, p. 646.

tissu spongieux sont remplies d'un liquide sanieux, à demi purulent, et si le périoste n'est plus que lâchement uni à la face externe de l'os, à une certaine distance en deçà des limites de la diaphyse, je crois qu'on doit pratiquer l'amputation. Mais, si une partie de l'os est cariée, dans une étendue même considérable, le reste de la diaphyse paraissant sain, on peut faire tous ses ef-

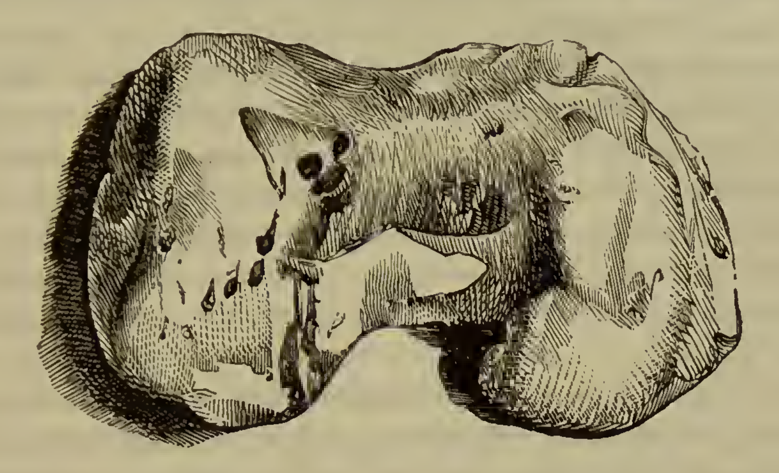


Fig. 308.

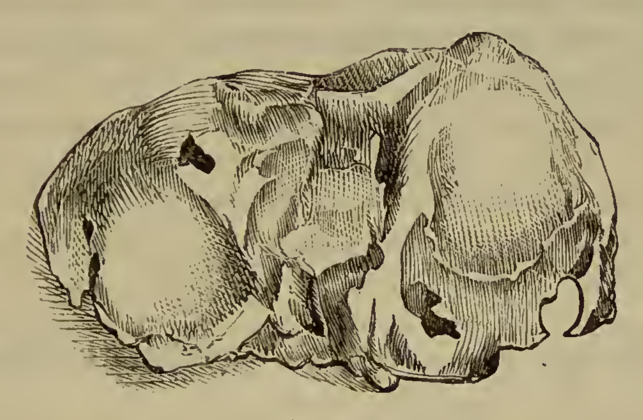


Fig. 309.

Fig. 308 et 309. — Portions osseuses détachées, dans un cas de résection du genou, par M. Smith, et sur lesquelles on peut voir les traces ponctuées de l'ulcération des cartilages du fémur (fig. 308) et du tibia (fig. 309); la lésion s'étendant jusqu'aux os, dans une légère étendue.

forts pour enlever certaines portions de son épaisseur avec la rugine ou avec le ciseau (qu'il s'agisse d'ailleurs du fémur ou du tibia), et l'on a devant soi des chances favorables de succès.

Amputation consécutive. — Je dois aborder, en terminant, la question de savoir dans quelles circonstances il est nécessaire de pratiquer l'amputation, consécutivement à la résection du genou. Je dois dire que je l'ai pratiquée personnellement, chez des sujets qui menaçaient de succomber rapidement sous l'influence de la fièvre traumatique aiguë ; mais, jamais elle n'a réussi ; tandis que j'ai vu un malade, en pareil danger, guérir sans amputation ; et, pourtant, dans le cas auquel je fais allusion, outre que l'enfant paraissait être à deux doigts de la mort, les os aussi avaient subi de grands déplacements et se trouvaient assez dénudés pour que, d'un côté du genou à l'autre, on pût apercevoir

entre eux la lueur de la lumière. Le chirurgien, aux soins duquel le malade était confié, m'ayant fait l'honneur de me demander si je serais d'avis de pratiquer l'amputation dans ces conditions, je crus convenable de l'en détourner, et j'eus tout lieu d'applaudir ensuite à la décision, que nous avions prise, quand je revis plus tard l'enfant complétement guéri, avec une ankylose solide et un membre en bon état.

Je ne suis pas du tout d'avis qu'on doive se hâter de pratiquer l'amputation du membre pour prévenir les fâcheux effets d'une consolidation vicieuse. Dans bien des cas de ce genre, le membre, en effet, devient graduellement plus solide, et j'ajouterai que l'emploi des vésicatoires volants paraît même favoriser ce résultat. Mais, du reste, quand même on ne l'obtiendrait pas, il est au moins possible souvent de donner au membre un point d'appui solide, à l'aide d'un appareil convenablement adapté, qui puisse permettre au malade d'aller et de venir.

Quand le mal persiste, ou quand il récidive dans les extrémités articulaires des os, ainsi que je l'ai déjà dit précédemment, tout espoir de guérison n'est pas nécessairement perdu ; mais, dans bien des cas de ce genre, le malade est tellement déprimé par son état constant de souffrance, que, dans son désespoir d'y voir un terme, il insiste pour être débarrassé de son membre, à tout prix.

CHAPITRE VIII

CARIE DES OS DU TARSE. — RÉSECTIONS DU PIED.

§ I. **Considérations générales sur la curabilité de la carie des os du tarse.** — La carie des os du tarse est une affection extrêmement commune chez les enfants délicats, scrofuleux et autres ; et, comme les autres affections chroniques des os et des articulations, elle paraît très-souvent se montrer à l'occasion de traumatismes légers. Loin de l'être moins, je crois, au contraire, qu'elle est plus accessible au traitement que les autres affections de même nature, précédemment décrites, et, à coup sûr, elle offre à nos ressources plus de prise que la coxalgie. Je n'ai pas besoin d'insister longuement sur les moyens d'obtenir en pareils cas la guérison, attendu que la base du traitement est la même dans tous les cas. On doit, autant que possible, s'efforcer de prévenir la suppuration, à l'aide d'appareils exactement appliqués et capables de maintenir la partie malade dans un repos absolu ; et, d'autre part, on peut permettre à l'enfant d'aller et de venir en s'aidant d'un appui-jambe, à moins pourtant que les parties malades ne soient très-endolories, auquel cas le patient devrait être complétement maintenu au lit. On veillera, en même temps, à soutenir l'état général, à l'aide de tous les moyens hygiéniques

appropriés, et en employant concurremment, selon les indications, l'huile de foie de morue, les préparations martiales ou la médication iodée. Si, néanmoins, la suppuration devait se produire, il faudrait donner de bonne heure issue au pus, et, pour qu'il pût s'écouler facilement, on pratiquerait une fenêtre sur l'appareil. Il peut arriver aussi que l'os soit dénudé, et il y a même les plus grandes chances pour qu'il en soit ainsi; et pourtant, il n'y a pas lieu de se décourager, si la santé générale de l'enfant est bonne, si ses organes internes sont indemnes, et si le petit malade est en position de pouvoir recevoir les soins prolongés que réclament les cas de ce genre. Si j'insiste sur les remarques que je viens de présenter, c'est dans la crainte que, dans ce qui va suivre, je ne vienne à passer pour préconiser ici une intervention chirurgicale, qui entraîne une mutilation définitive, pour combattre des affections qui peuvent guérir naturellement ; et, du reste, pour me mettre à l'abri d'une pareille accusation, je renverrai le lecteur aux considérations générales, que j'ai présentées précédemment (1), sur le traitement des affections articulaires chroniques. Dans la grande majorité des cas de ce genre, il suffit d'une surveillance médicale attentive, de très-longue durée, pour obtenir une heureuse terminaison, et il y a même les plus grandes chances pour que le malade ne conserve aucune altération appréciable du mouvement. J'ajouterai même qu'on peut, d'autant mieux, compter sur cette issue favorable, que la situation sociale du malade lui permet davantage de pouvoir obtenir facilement de bons soins, une bonne nourriture et un bon air.

Traitement opératoire des cas incurables. — En dehors des cas dont je viens de parler, il en reste un certain nombre encore, même parmi ceux qui peuvent être considérés comme les plus favorables, dans lesquels le mal résiste au traitement et devient incurable ; et je dois ajouter que ce nombre s'est largement accru dans les familles pauvres de nos grandes cités. Les parents négligent de s'occuper des petits malades, à l'époque où le mal est encore à sa première période, et, plus tard, ils ne sont plus en état de leur fournir les conditions essentielles que j'ai précédemment indiquées, comme nécessaires au succès du traitement. C'est précisément pour les cas de ce genre, que je veux présenter les remarques qui vont suivre.

Il n'y a pas encore longtemps, on n'avait pas le choix des moyens opératoires applicables à la destruction radicale des affections incurables du tarse. Dans tous les cas de ce genre, on se bornait à amputer la jambe, soit à son tiers inférieur, soit plus souvent encore à son tiers supérieur, et, de la sorte, on enlevait sans nécessité une grande partie du corps, qui pourtant n'était lésée en aucune manière. C'est M. Syme, qui a porté le premier coup à ce système de mutilation anti-chirurgical, en introduisant dans la pratique une opération, qui n'entraîne d'autre sacrifice que celui du pied. *L'amputation de Syme*, comparée à la pratique ancienne, réalise un très-grand progrès, le plus grand même, en somme, qui ait été fait dans cette portion du domaine de la chirur-

(1) Voy. plus haut, p. 666 et suiv.

gie. Pour ma part, je suis très-chaudement partisan de cette opération ; mais, néanmoins, je tiens à restreindre son application et celle de toute autre espèce d'amputation aux cas qui ne sont réellement susceptibles de céder à aucun autre mode de traitement. Je crois même pouvoir démontrer que, chez les enfants, dans les cas où le mal est limité au pied, il est souvent inutile de pratiquer l'amputation de Syme ; attendu que, j'en suis bien persuadé, dans plusieurs et peut-être même dans la grande majorité des cas, dans lesquels on vient prendre notre avis, si nous arrivons à temps, nous trouverons le mal encore limité à une seule articulation ou même à un seul os, et, par conséquent, en n'hésitant pas à intervenir et à enlever toutes les parties malades, nous pourrons entraver le développement du mal et rendre au patient un membre parfaitement utile.

J'ai déjà, précédemment, dit avec insistance combien je suis convaincu que, souvent, chez les enfants, les affections chroniques des articulations et des os se produisent en dehors de toute influence constitutionnelle appréciable, et, pour éviter au lecteur de fastidieuses répétitions, je me bornerai à dire simplement que tout ce que j'ai déjà dit à cet égard est, dans ma pensée, encore plus étroitement applicable aux affections du pied qu'à celles de toute autre partie du corps. J'ajouterai que tout chirurgien, qui s'occupe des maladies des enfants, est constamment appelé à rencontrer des cas, dans lesquels le mal est limité à un seul os ou à une seule articulation, sans qu'il existe concurremment aucune lésion appréciable des organes internes ou des ganglions. Enfin, je suis également en mesure de dire que, dans la grande majorité des cas que j'ai observés, après la destruction radicale de l'altération locale, j'ai vu les malades retrouver complétement et définitivement la santé (1).

§ II. **Carie de l'articulation du cou-de-pied.**— Quand la carie est limitée au cou-de-pied, il existe une tuméfaction considérable au-dessous et en arrière des deux malléoles et au-dessous des tendons qui passent au-devant de la jointure, en même temps que des trajets fistuleux, diversement dirigés et s'ouvrant à des hauteurs variées. Les mouvements du cou-de-pied s'accompagnent de douleur, et les mouvements communiqués rencontrent plus ou moins de résistance. L'articulation est souvent si profondément détruite, que les surfaces peuvent se mouvoir latéralement dans une étendue exceptionnelle, et, souvent aussi, en introduisant un stylet dans l'intérieur de sa cavité, on peut constater la dénudation des os. A pareils signes, on ne peut conserver aucun doute sur la réalité de l'altération articulaire. Mais, du moins, reste-t-il encore deux points, qu'il faut élucider, avant de proposer de conserver le pied et de n'enlever que les surfaces articulaires : d'abord, dans un cas supposé aussi net que peuvent le révéler les signes précédents, l'articulation du cou-de-pied est-elle seule

(1) Pour plus de détails que je n'en puis donner ici à l'appui de mes assertions, j'engage le lecteur à vouloir bien consulter les deux articles que j'ai publiés sur ce sujet : *On the Treatment of Caries of single Bones of the Tarsus and Metatarsus, by Excision of the entire Bone* (*The Lancet*, 1865, vol. I, p. 59, 173, 559) et *The Sequel in some Cases of Excision and Amputation* (*The Lancet*, 1866, vol. I, p. 203).

malade? — ensuite, dans le cas où le diagnostic serait tant soit peu plus obscur, la lésion siége-t-elle dans le cou-de-pied, ou bien dans le calcanéum (ou encore dans l'astragale), ou bien dans ces diverses parties, à la fois ? Il arrive fréquemment que l'on ne peut répondre positivement à l'une ou à l'autre de ces deux questions, que lorsque les parties intéressées sont une fois mises à découvert sur la table à opérations. Cependant, on peut se rappeler que, si la lésion a pour siége le calcanéum, la tuméfaction et les ouvertures fistuleuses se montrent ordinairement au-dessus du talon, et que, pareillement, elles occupent le dos du pied, lorsque l'astragale est malade. Dans les cas douteux, ce qui me paraît surtout pouvoir prouver l'état d'intégrité du cou-de-pied, c'est le résultat des tentatives faites pour communiquer des mouvements à l'articulation, pendant le sommeil anesthésique. Si la lésion de l'astragale est très-étendue, il peut être très-difficile de faire la différence entre la tuméfaction et les ouvertures fistuleuses symptomatiques de cette lésion, et celles qui dépendent d'une lésion du cou-de-pied. Si l'on fait les tentatives de mouvements communiqués, sans soumettre le petit malade à l'influence du chloroforme, on peut être sûr de le voir se débattre et résister, quand on viendra à exercer une certaine extension sur une partie des tissus enflammés ; tandis que, à la faveur du sommeil anesthésique, on pourra constater si réellement le cou-de-pied se meut sans aucune espèce de frottement et comme à l'état normal ; et, dans le cas de l'affirmative, ce signe aurait la plus grande valeur ; car, après l'avoir soumis à un grand nombre d'épreuves, je puis affirmer que jamais jusqu'ici il ne m'a trompé.

Résection du cou-de-pied.— Je n'ai pas l'expérience personnelle de la résection du cou-de-pied (1) ; je n'ai même jusqu'ici rencontré qu'une seule occasion, dans laquelle j'aurais pu pratiquer cette opération, et, précisément, dans le cas auquel je fais allusion, j'ai cédé à l'avis d'un autre chirurgien, consulté en même temps que moi, et c'est l'amputation du pied que j'ai pratiquée. En raison du petit nombre des occasions, qui se présentent, de pratiquer une opération, que je suis au fond très-disposé à adopter, je suis porté à croire que la lésion isolée du cou-de-pied est plus rare que celle des os du tarse. J'ajouterai que, dans une occasion, où j'assistais M. T. Smith pour une résection partielle de l'articulation tibio-tarsienne, le malade a fini par guérir, mais après avoir passé par une très-longue convalescence. Je pourrais encore citer un petit nombre de cas, dont j'ai été témoin, et qui appartiennent à la pratique de plusieurs autres chirurgiens.

Autant que j'en puis juger, je crois que la résection du cou-de-pied est une opération beaucoup plus grave que l'amputation, et que la guérison ne se produit après elle, qu'au bout d'un temps beaucoup plus long. Je crois aussi

(1) Depuis l'époque où ces lignes ont été écrites, j'ai eu l'occasion de pratiquer deux fois la résection du cou-de-pied, et, dans les deux cas, sur de jeunes garçons, qui étaient d'ailleurs bien portants. Dans l'un d'eux, j'ai réséqué, avec un succès parfait, la totalité de l'astragale, en même temps que l'extrémité inférieure des deux os de la jambe. (Voy. *St-George's Hospital Reports*, vol. IV.) Quant au second cas, le malade est encore en traitement, et les choses suivent une marche favorable.

qu'elle a contre elle beaucoup de chances d'insuccès ; mais, en revanche, quand elle réussit, les résultats qu'elle donne ne sont comparables en aucune manière à ceux de l'amputation, puisqu'elle restitue au malade un pied qui se trouve dans des conditions presque normales, quoique avec un peu de raccourcissement de la jambe. Je me rappelle notamment un malade (adulte), qui fut présenté à la Société Pathologique de Londres par M. Hancock, et sur lequel il était réellement difficile de découvrir aucune trace de difformité après la résection ; et à peine ai-je besoin d'ajouter que, au point de vue de la cicatrisation de la plaie, s'il s'agissait d'un enfant, le succès serait encore plus complet ; quoique, bien entendu, en dehors de toutes les prévisions, l'expérience ultérieure puisse seule nous apprendre quelle influence l'opération peut exercer sur le développement du membre.

§ III. **Carie du calcanéum.** — A. Résection. — La carie du tarse a une tendance marquée à débuter par le calcanéum, et en particulier par cette portion de l'os, qui est située juste au-devant et au côté externe du talon, c'est-à-dire par celle qui se trouve le plus près de la peau, et partant dans les conditions les plus désavantageuses, au point de vue des lésions traumatiques. Le mal envahit lentement le tissu osseux, et il s'écoule ainsi un long temps, avant qu'il en résulte aucun désordre irréparable dans le mécanisme des mouvements du pied : aussi, est-on autorisé à essayer pendant longtemps, en pareils cas, les effets de l'expectation simple, et il faut ajouter que, dans les cas ordinaires, ce traitement est profitable. Cependant, quand une fois il est devenu évident que la guérison naturelle est impossible, et quand on remarque que, sous l'influence du repos forcé, auquel il est condamné, l'enfant subit une sérieuse atteinte dans sa santé ou même dans son entrain, on doit tenter, par quelque moyen, d'enlever l'os malade. Pour le calcanéum, on pourrait être tenté de croire, sans hésitation, que le mieux est de commencer par essayer de réséquer l'os malade avec la gouge, puisque, en cas de succès, le pied serait ainsi rendu complétement à son état naturel ; mais je dois déclarer que, si je m'en rapporte à mon expérience personnelle, l'insuccès est ici le résultat habituel, et, pourtant, dans les cas où j'ai pratiqué l'opération, je me suis toujours efforcé de bien enlever toutes les parties qui avaient été intéressées par le travail morbide (1).

Quelquefois, dans les cas où l'os paraît être carié, il arrive que, au moment où on le découvre en pratiquant une incision, on trouve sa portion postérieure nécrosée et devenue libre dans une grande étendue ; et je crois même que les cas de ce genre laissent plus d'espoir de succès que ceux de carie molle.

Lorsque l'opération, pratiquée avec la gouge, a échoué, ou bien, dans les cas où l'os est malade de part en part, j'ai l'habitude de recommander et de pratiquer la résection totale de cet os, dans l'espoir que la destruction radicale

(1) Je dois dire que, pour détacher les portions cariées du calcanéum, dans les cas auxquels je fais allusion, l'instrument *ostéotriteur*, que M. Marshall a introduit dans la pratique, m'a paru très-convenable. J'ajouterai, pour ceux qui ne le connaîtraient pas, que cet instrument ressemble, en grand, au petit instrument dont les dentistes se servent pour évacuer les cavités offertes par les dents cariées.

du mal sera habituellement suivie d'un retour complet à la santé, aussi bien localement que d'une manière générale, et parce que je crois aussi que le trouble fonctionnel, qui en résulte, n'est pas plus grand qu'il ne le serait inévitablement sous l'influence de tout autre mode de traitement.

Manuel opératoire. — Pour pratiquer la résection du calcanéum, j'ai l'habitude de faire, au niveau présumé de la partie supérieure de l'os, une incision horizontale, partant du bord *interne* du tendon d'Achille, contournant la partie postérieure et la surface *externe* du pied, de façon à arriver en avant jusqu'au milieu de l'intervalle compris entre le talon et la tête du cinquième os métatarsien, c'est-à-dire au niveau de l'articulation calcanéo-cuboïdienne. L'incision étant faite profondément jusqu'à l'os, la section du tendon d'Achille est naturellement faite ainsi du même coup. Je fais ensuite une seconde incision, dirigée verticalement, et qui, partant du voisinage de l'extrémité antérieure de la première, s'étend inférieurement jusqu'au commencement de la voûte formée par la surface interne du calcanéum. On doit alors relever les parties molles, y compris les tendons divisés des muscles péroniers, de façon à les détacher des surfaces postérieure et externe du calcanéum. Cela fait, on s'occupe des jointures, et l'on divise largement les ligaments de l'articulation calcanéo-cuboïdienne. L'opérateur peut alors déplacer l'os un peu en dedans, de façon à tendre le ligament interosseux et les autres ligaments des articulations calcanéo-astragaliennes (1). Cela fait, il faut attirer l'os en dehors, soit avec les doigts, soit avec les pinces à dents de lion ; et l'on a soin, en même temps, de diviser avec soin les parties molles qui sont situées à son côté interne, en tournant le tranchant du bistouri du côté de l'os, de façon à ne léser ni les tendons ni les vaisseaux, qui sont logés dans la gorge offerte par la face interne du calcanéum. Le vide énorme, que laisse l'extraction du calcanéum, doit alors être comblé avec une longue bande de *lint* sec, et, quant aux lambeaux de la plaie, tout en les rapprochant plus exactement dans le sens vertical que dans le sens horizontal, on ne doit les réunir que légèrement, car il est désirable de prévenir ici la cicatrisation, autant que possible. Quelquefois, profitant de ce qu'il existait d'avance un trajet fistuleux au côté interne, ou bien après avoir pratiqué une ouverture artificielle dans ce sens, on peut introduire ainsi un tube à drainage, qui, selon la remarque que j'ai faite dans quelques cas, peut servir à empêcher la stagnation du pus sous le lambeau correspondant, et, par conséquent, favoriser la réunion par première intention des lèvres de la plaie verticale. Alors, enfin, on doit appliquer au-devant du pied un appareil contentif, qui le maintienne à angle droit, de façon à assurer la consolidation du tendon d'Achille, dans des conditions convenables (2).

(1) Quelquefois, le mal ayant détruit d'avance les articulations, l'opération se trouve par là rendue matériellement facile ; attendu que la seule difficulté qu'elle offre consiste précisément dans la section de ces ligaments.

(2) Je crois que l'opération, telle que je viens de l'indiquer, est préférable à celle que M. Hancock a introduite dans la pratique, et que M. Guthrie a mise à exécution, en taillant dans le talon un large lambeau, comme dans l'amputation de Syme. L'opération que je préconise a, en effet, sur celle-ci, l'avantage de ne léser profondément ni les ten-

Jusqu'à ce jour, j'ai eu sept ou huit fois à pratiquer la résection du calcanéum, chez des enfants. La guérison a été complète dans tous les cas, excepté un, où le malade succomba à la diphthérie. Dans quelques-uns d'entre eux, j'ai eu l'occasion d'acquérir la certitude du maintien définitif des bonnes conditions de la convalescence, et je crois que le même résultat s'est maintenu pour tous les autres, excepté un, sur lequel je reviendrai plus loin. Le traitement exige quelquefois une très-longue période de temps, et, dans la plupart des cas, il faut environ trois mois avant que les plaies soient convenablement cicatrisées. La guérison est même parfois retardée par la stagnation du pus sous le lambeau postérieur, qui fait alors saillie, et qu'il faut inciser; mais, en revanche, dans d'autres cas aussi, la guérison est complète en six semaines.

État du pied après la résection du calcanéum. — Le membre finit par redevenir très-utile au malade; le talon est naturellement relevé et aplati, mais le tendon d'Achille n'a rien perdu de ses fonctions. Depuis l'époque où je l'ai opéré, il m'est arrivé fréquemment de revoir un jeune garçon, qui habite au voisinage de l'hôpital des Sick Children, et sur qui j'ai pratiqué la résection du calcanéum, en 1861. Cet enfant peut aller et venir, et même courir, avec autant d'agilité que tous les autres : il ne boîte qu'à peine, ou si légèrement qu'on ne s'en aperçoit, qu'en y prêtant une certaine attention, et même, alors, cela est si peu marqué que deux personnes qui le regardaient, et à qui l'on demandait lequel des deux pieds avait subi une opération, répondirent différemment. Le petit opéré peut étendre le pied très-facilement et faire assez vivement le tour de la chambre, en sautillant sur le pied dont le calcanéum a été enlevé; ce qui tient à ce que le tendon d'Achille a sans doute trouvé une insertion nouvelle à la partie postérieure de l'astragale, par l'intermédiaire de son tissu cicatriciel.

Le cas que je viens d'indiquer est bien fait pour prouver combien le pied peut avoir conservé d'utilité, lorsque l'opération a parfaitement réussi, et il répond en même temps, d'une manière suffisante, à l'argument de ceux qui croient que les opérés conservent un membre tout aussi utile après l'amputation qu'après la résection du calcanéum (1). Il est vrai de dire, toutefois, que l'opération est loin d'être toujours suivie d'un succès aussi parfait que dans le

dons ni les vaisseaux, et on peut, presque aussi facilement, si cela devenait nécessaire, la convertir immédiatement en une amputation tibio-tarsienne.

Récemment, par exemple, j'avais dans mon service une petite fille, dont le calcanéum était considérablement altéré, et chez laquelle je crus convenable de pratiquer d'abord une opération exploratrice, bien que j'eusse lieu de croire que le mal dépassait les limites du calcanéum. Je constatai alors que l'astragale était aussi profondément altéré, en même temps que la partie antérieure du tarse, et il ne me parut pas que je dusse avoir l'espoir de conserver le pied. Je modifiai alors mes deux incisions, et j'obtins ainsi très-facilement un lambeau postéro-interne, qui fut tout aussi approprié aux conditions d'une amputation tibio-tarsienne, que celui qu'on taille dans l'amputation ordinaire de Syme ; et, lorsque l'enfant fut guéri, son moignon fut tout aussi beau qu'il aurait pu l'être après cette dernière opération.

(1) Je n'aurais guère songé à relever une opinion aussi étrangement erronée (car, ceux

fait en question; et, quand bien même nous réussirions à détruire le mal radicalement et à restituer à l'enfant une santé parfaite, il peut fort bien arriver, ou que le pied ne puisse pas être maintenu dans une position convenable pendant la durée du traitement consécutif, ou bien que ses fonctions subissent une atteinte définitive, par suite d'un long défaut d'usage et de l'atrophie qui en résulte.

Le premier des deux inconvénients que je signale s'est produit chez une petite fille (Amy Coleman), que j'ai opérée, il y a quelques années, à Saint-George's Hospital. Cette enfant était excessivement indocile, et, quand le membre fut placé dans l'appareil, elle se mit à pousser des cris si effrayants que la salle entière en était troublée. Je fus alors obligé de renoncer à l'idée de placer le pied dans une attitude convenable, et je dois avouer que je fus très-heureux de me débarrasser de ma malade aussitôt que possible; mais il en résulta que la guérison (qui ne se démentit pas, et qui fut parfaite sous les autres rapports) se fit avec un certain degré de pied bot talus. Cependant, l'enfant était très-active; elle allait et venait, durant tout le jour, avec une agilité qui contrastait avantageusement avec le sort qu'elle aurait eu, si on avait pratiqué de préférence une amputation; et elle était seulement condamnée à porter une bottine à mécaniques.

Dans les cas ordinaires, pour corriger l'inconvénient apporté par la différence de niveau, il n'y a rien de plus à faire que de donner un peu plus de hauteur au talon de l'une des bottines qu'à celui de l'autre, et encore, quelle que soit l'importance qu'on y attache, peut-on à peine dire que cette précaution soit réellement nécessaire.

B. Évidement de l'os.— Je viens de faire connaître la méthode que j'ai suivie dans le traitement des cas de carie étendue et incurable du calcanéum, et je puis ajouter que je n'ai pas eu lieu jusqu'ici de regretter de l'avoir mise en pratique; mais je dois dire, néanmoins, que la *chirurgie conservatrice* compte d'autres moyens, qui se recommandent d'eux-mêmes, aux yeux de quelques chirurgiens, de préférence à l'extraction totale d'un os aussi volumineux que le calcanéum. M. Sédillot est aujourd'hui le principal partisan du mode de rugination, qu'il a désigné sous le nom d'*évidement des os*. Si cette méthode de traitement est jamais appelée à réussir, c'est certainement dans les lésions du calcanéum qu'elle a le plus de chances de le faire, d'une manière éclatante; mais je puis dire, toutefois, que, jusqu'ici, je ne vois pas de raison qui puisse faire croire qu'elle réussirait mieux que la résection. Si j'ai bien compris M. Sédillot, il se propose, je crois, d'enlever par la rugination l'os tout entier et de respecter le périoste; mais j'ai peine à m'expliquer à l'aide dequel procédé on pourrait en arriver là, à moins de supposer que le périoste ne soit détaché de l'os, de façon à être extrêmement indépendant de

qui la soutiennent n'ont sans doute aucune expérience pratique des cas où la résection du calcanéum a été suivie de succès), si je ne l'avais entendu émettre par un chirurgien qui possède une très-grande expérience, et pour l'opinion duquel, tous ceux, d'entre nous, qui le connaissent, doivent professer en général la plus profonde déférence.

lui. Personne, en effet, ne pourrait croire qu'il soit possible d'évider l'intérieur de l'os et de conserver le périoste intact, pour peu que les tissus soient à peu pres dans leur état normal. S'il adhère le moins du monde à l'os, on ne saurait extraire ce dernier en totalité, en évidant la gaîne périostique, sans que le périoste soit nécessairement fragmenté, contus et déchiré de toutes manières. Mais, alors, le périoste, ainsi lésé, peut-il servir en quoi que ce soit à la régénération de la substance osseuse? N'est-il pas probable que le périoste est plutôt appelé à périr, en pareil cas? D'un autre côté, si le périoste ne tient que lâchement à l'os, il y a tout lieu de penser qu'on pourra réussir à détacher ce dernier en pratiquant la résection, et j'ajouterai que les choses se passeront d'une manière beaucoup plus satisfaisante et que le périoste sera beaucoup moins lésé que si on l'avait soumis à l'épreuve de l'évidement et de la rugination prolongée. Du reste, dans bien des cas où l'on extrait l'os avec l'instrument tranchant, on constate facilement qu'une grande partie de son étendue est complétement dépourvue d'enveloppe périostique; et quelquefois la cicatrice, qui succède à l'ablation du calcanéum, m'a paru donner sous le doigt, sur certains points, une sensation analogue à celle qu'elle pourrait faire naître, si elle était en partie formée par du tissu osseux.

Cependant, si l'on conserve le périoste intact, l'os régénéré rendra-t-il plus de service que la cicatrice que laisse après elle la résection? Sans doute, on l'admet souvent ; mais, jusqu'ici, je ne sache pas que cela soit encore démontré. Il règne le plus grand vague dans la relation des faits où il est dit que le calcanéum s'est reproduit, en pareille circonstance (1), et, au point de vue de la démonstration du fait anatomique, ces faits ne méritent pas, en réalité, une sérieuse attention. J'ajouterai même que, dans aucun d'entre eux, il ne ressort, d'une manière évidente, que le pied, ainsi conservé, ait offert au malade une plus grande somme d'utilité que dans les cas du genre de ceux que j'ai indiqués précédemment, et dans lesquels on avait eu recours à la résection.

Résection sous-périostée. — Les faits sur lesquels j'ai insisté en détail dans le chapitre que j'ai consacré à la périostite aiguë et à la résection sous-périostée, considérées en général (2), me paraissent démontrer que, même pour les os longs, la reproduction du tissu osseux après la résection sous-périostée est loin d'être parfaite : à plus forte raison, quand il s'agit d'un os comme le calcanéum, puis-je douter fortement qu'il se reproduise jamais autre chose que des masses osseuses irrégulières, pour peu que l'os entier ait été extrait de sa gaîne périostique, avec toute la violence nécessitée par l'évidement.

Dans un ouvrage récent (3), M. Ollier a pourtant insisté fortement sur les avantages que peut offrir la résection sous-périostée du calcanéum, et cet habile chirurgien a même indiqué une opération, à l'aide de laquelle on peut en-

(1) Voy. Wagner, *The Process of Repair after Resection and Extirpation of Bones* (*New Sydenham' Society's Translations*, p. 130 et 243. — Je reviendrai plus loin sur les cas de M. Ollier.

(2) Voy. p. 609 et suiv.

(3) Ollier, *Traité expérimental et clinique de la Régénération des os.* Paris, 1867.

lever l'os tout entier et conserver le périoste en place, sans couper d'autres tendons que celui d'Achille. On fait d'abord une large incision en longeant le bord externe du tendon d'Achille et le bord externe du pied, et en ayant soin de ne pas intéresser les tendons péroniers; on met alors le calcanéum largement à découvert, en débridant les parties molles (y compris le périoste) qui recouvrent sa face externe, on détache le tendon d'Achille à son insertion, on attire ce tendon et les autres parties molles en dedans; on met ces dernières à nu, en même temps qu'une partie de la surface interne du calcanéum; on divise les ligaments qui relient l'os au cuboïde et à l'astragale, et alors, il n'y a plus qu'à dégager de son périoste le reste de la surface, pour avoir extrait l'os tout entier.

M. Ollier a mis cette opération deux fois à exécution; et, dans un cas, elle a réussi. Chez le malade sur lequel elle a échoué, la mort eut lieu deux mois après l'opération, et, dans ce cas, la reproduction du tissu osseux fut à peu près nulle, si tant est même qu'elle ait eu lieu; mais il est juste d'ajouter aussi que le malade était d'avance très-affaibli. Chez le malade qui a survécu à l'opération, l'observation était à peine complète à l'époque où elle a été publiée, puisque la plaie n'était pas encore cicatrisée; mais, en revanche, la forme du talon était beaucoup plus naturelle qu'elle ne l'est d'ordinaire après la résection du calcanéum, et la cicatrice était aussi plus solide et plus résistante. Dans un troisième cas, cité par le même auteur, les mêmes résultats ont été observés après l'ablation de la *presque* totalité de l'os par le même procédé.

Quoi qu'il en soit, je pense que l'opération du chirurgien de Lyon est beaucoup plus pénible et plus difficile à exécuter que celle que j'ai indiquée précédemment; mais je crois aussi qu'elle mérite d'être tentée de nouveau.

C. Résultats fournis par la résection du calcanéum.— Il semble qu'on tende à croire (et cette idée est assurément exagérée) que l'opération, telle que je l'ai indiquée précédemment, entraîne nécessairement une grande mutilation du pied; et c'est même, selon moi, sous l'influence de cette idée, que M. Ollier a tant insisté sur la supériorité des résultats que donnerait son opération sous-périostée. On comprendra donc que je saisisse avec empressement l'occasion de produire ici le dessin d'un pied sur lequel j'ai pratiqué, il y a peu de mois, la résection du calcanéum, sans m'attacher aucunement à conserver le périoste (1). Les divers degrés d'aplatissement du pied, que nous sommes conduits à observer dans les cas de ce genre, tiennent très-probablement à ce qu'on a enlevé, pendant l'opération, plus ou moins de périoste avec l'os; et, à cet égard, je ne crois pas avoir rencontré jamais un seul cas, dans lequel l'aplatissement du talon ait été aussi faible que dans celui-ci, qui peut soutenir certainement la comparaison avec celui de M. Ollier, ou avec tout autre, du même genre, traité par n'importe quel autre procédé. Peut-être M. Ollier pourrait-il répliquer à ce propos que son procédé doit donner constamment

(1) Il n'est pas douteux, du reste, qu'une grande partie de cette membrane ne soit restée dans la plaie, comme cela arrive communément.

les résultats favorables que le mien ne donnerait qu'accidentellement et dans certains cas; mais je crois que c'est là précisément ce qu'il s'agirait d'établir.



Fig. 310. — Aplatissement du talon, peu de mois après la résection totale du calcanéum (*).

Il reste encore à démontrer que la résection sous-périostée puisse être mise à exécution sans déterminer des déchirements du périoste, capables d'entraîner la mort de cette membrane elle-même; à moins qu'on ne suppose que cette dernière n'adhère que lâchement à l'os, auquel cas on pourrait fort bien la détacher avec le bistouri. En d'autres termes, il reste encore à démontrer si la résection, pratiquée à l'aide du bistouri, est ou non supérieure à la même opération, pratiquée avec la rugine. Pour ma part, sans prétendre juger la question, je déclare que, jusqu'ici, les faits acquis à mon expérience me prédisposent en faveur de l'opération faite avec le bistouri.

D. Perforation du calcanéum, a l'aide d'un tube a drainage. — Il est un autre mode de traitement, qui tend, comme les précédents, à la conservation du pied, et que nous devons encore indiquer : c'est celui que M. Chassaignac a si fortement recommandé, et qui consiste à faire passer, de part en part, un tube à drainage à travers la substance de l'os ramolli. Chez un petit malade, couché dans mon service, j'ai, suivant la recommandation du chirurgien français, perforé de part en part le calcanéum, suivant son épaisseur, en ayant soin ensuite de maintenir le trajet ouvert à l'aide d'un tube à drainage, et je puis dire que le résultat définitif a été favorable; mais, je dois ajouter que cela n'a été obtenu qu'au prix de beaucoup de temps et de souffrances, c'est-à-dire à des conditions qui rendent assez douteux les avantages réels du procédé que je viens d'indiquer; et, du reste, je puis bien dire que ce que je sais des affections du calcanéum ne me porte pas à compter beaucoup sur les bons effets du procédé que M. Chassaignac a proposé.

E. Résection de l'articulation calcanéo-astragalienne. — Les chances d'erreur du diagnostic sont telles, que, contrairement aux prévisions, il peut arriver que, au moment de l'opération, on reconnaisse que le mal n'est pas entièrement limité au calcanéum, et qu'il intéresse aussi la surface inférieure de l'astragale. C'est ainsi que, dans un cas de ce genre, après avoir pratiqué la résection du calcanéum, j'ai dû détacher avec le ciseau la partie inférieure de l'astragale, jusqu'à la rencontre du tissu sain; et cela, du reste, avec un succès parfait. Cette manière de faire est, je crois, en somme, la seule qu'on puisse employer, dans les cas d'affections incurables des articulations calcanéo-astragaliennes.

§ IV. **Carie de l'astragale.** — A. Résection. — La carie des os du tarse ne

(*) On voit sur la figure le point de départ de l'incision horizontale. Peu de mois après que le pied eut parfaitement repris son usage, le mal récidiva dans l'astragale.

débute pas seulement par l'articulation du cou-de-pied et par le tissu du calcanéum, elle a aussi très-souvent pour point de départ quelqu'une des parties de l'astragale. Souvent, comme nous l'avons vu, le mal commence par les surfaces articulaires qui rattachent l'astragale au calcanéum; tandis que, dans d'autres cas, c'est au centre même de la substance de l'astragale, sans que, pendant longtemps, les surfaces cartilagineuses qui recouvrent l'extérieur de l'os soient elles-mêmes atteintes : témoin le fait dont les dispositions anatomiques ont été représentées dans la figure 311, et dans lequel la résection a été pratiquée avec



Fig. 311. — État de l'astragale, dans un cas où cet os a été réséqué (*).

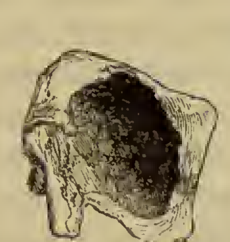


Fig. 312. — La couche cartilagineuse qui recouvrait la face supérieure de l'os, dont elle était en partie détachée.

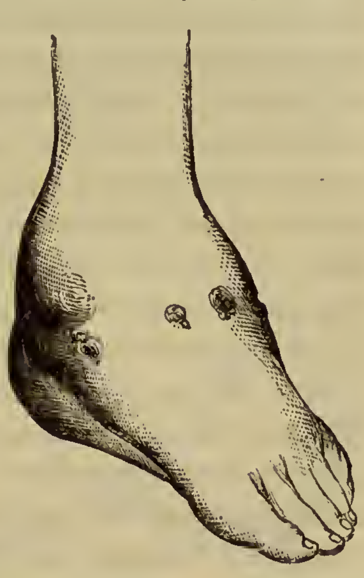


Fig. 313. — État du pied, dans un cas où j'ai pratiqué la résection de l'astragale, et où cette opération fut suivie de succès.

succès. On peut voir, sur le dessin, que la partie centrale de l'os est entièrement désorganisée ; tandis que les surfaces par lesquelles l'astragale s'articulait avec les os voisins sont toutes demeurées intactes ; et pourtant, chez le malade qui fait le sujet de l'observation, il est avéré que le mal datait de quatre mois.

Symptômes de la carie centrale de l'astragale. — Lorsque l'astragale seul est atteint, il existe un gonflement considérable, à la surface dorsale et sur les deux côtés du pied, et l'aspect de la région offre, à première vue, une grande ressemblance avec ce qu'on observe dans la carie de l'articulation du cou-de-pied. La figure 312 représente, de façon à en donner une idée suffisante, ce qu'était cet aspect dans un cas où j'avais diagnostiqué que le mal était borné à l'astragale, et où l'exactitude du diagnostic fut confirmée par l'heureux succès qui suivit la résection de cet os.

Dans les cas de ce genre, le diagnostic doit tendre à déterminer si, en même temps qu'une affection de l'astragale, il existe aussi une lésion semblable du cou-de-pied, du calcanéum, et de la partie antérieure du tarse. Pour ce qui est de l'articulation du cou-de-pied, il y a d'autant plus lieu de croire qu'elle

(*) On voit que l'intérieur de l'os renferme une masse de tissu carié, réduit en poussière.

est restée intacte, que le pied lui-même est demeuré mobile sur la jambe, et que les mouvements de l'articulation tibio-tarsienne ne s'accompagnent pas de douleur, la surface des malléoles étant d'ailleurs normale, et aucune trace de tuméfaction n'existant entre elles et le tendon d'Achille. Les trajets fistuleux qui s'ouvrent au dehors aboutissent tous à l'os qui est situé au-dessus du calcanéum, et en arrière du scaphoïde. Dans quelques cas, même, il peut arriver qu'on parvienne à reconnaître que les mouvements que ces os exécutent sur l'astragale ne s'accompagnent pas de douleur; mais, d'ordinaire, ce mode d'exploration est incertain. Je ne prétends pas dire, du reste, que, dans la plupart des cas, on puisse établir ici le diagnostic avec une certitude absolue; et, pourtant, j'ai eu l'occasion d'observer plusieurs cas, dans lesquels il m'a été possible de formuler, avec une certaine conviction, un diagnostic que les résultats de l'opération ont ensuite justifié. Quoi qu'il en soit, d'ailleurs, en supposant qu'on eût commis l'erreur de diagnostic, que nous indiquons comme possible, nous verrons tout à l'heure que cela n'aurait que très-peu d'importance, pourvu seulement que l'on n'eût pas le regret de constater que le mal n'était pas absolument incurable sans le secours d'une opération chirurgicale.

Dans les cas où le mal est limité à l'astragale, on peut détacher très-facilement cet os des liens qui le retiennent aux articulations voisines (que ces dernières soient ou non malades elles-mêmes) et conserver encore au malade un pied qui pourra lui être très-utile. Dans le cours de mes leçons cliniques à l'hôpital des Sick Children, j'ai montré souvent aux élèves des malades sur lesquels j'avais ainsi pratiqué la résection de l'astragale, et je leur ai démontré, pour ainsi dire, pièces en main, que les enfants qui ont subi cette opération peuvent marcher presque aussi bien que jamais (1).

Manuel opératoire. — L'opération est très-simple, au moins chez les enfants. On doit faire, d'abord, sur le dos du pied (2), une incision transversale allant de l'une des malléoles à l'autre, pénétrant hardiment jusqu'à l'os, et qui divise, du même coup, les vaisseaux et les nerfs tibiaux antérieurs et tous les tendons qui passent sur le dos du pied, à l'exception peut-être de celui du péronier antérieur. On doit lier alors l'artère qui donne, et l'on incise ensuite, avec le bistouri, les ligaments latéraux du cou-de-pied, de façon à pouvoir luxer complétement le pied sur la jambe. On ouvre alors, dans toute son étendue, l'articulation astragalo-scaphoïdienne ; on tire sur l'os avec des pinces à dents de lion, si le tissu est assez résistant, ou bien, dans le cas contraire, on le soulève avec un instrument faisant levier, de façon à rompre les ligaments qui le réunissent au calcanéum. Alors, quand l'astragale est ainsi détaché et mis à découvert dans toute son étendue, excepté dans sa partie pos-

(1) Je n'ai pas eu, jusqu'ici, l'occasion de conseiller ou de pratiquer moi-même cette opération sur un adulte ; mais, en me fondant, par analogie, sur les cas dans lesquels on a pratiqué la résection de l'astragale à la suite d'une luxation, je crois qu'il n'y a pas lieu de douter que l'opération ne puisse être suivie du même succès, dans les cas du genre de ceux qui m'occupent en ce moment.

(2) Voy. fig. 313.

térieure, on doit lui imprimer un mouvement de torsion, de façon à tendre les tissus qui adhèrent à sa partie postérieure ; et l'on procède ensuite à leur section, en apportant quelque soin à ne pas léser l'artère tibiale postérieure. L'opération étant ainsi faite, le chirurgien doit alors examiner l'état des surfaces cartilagineuses du tibia, du péroné, du calcanéum et du scaphoïde, et, s'il les trouve toutes en bon état, on peut nourrir avec confiance l'espoir de voir les choses prendre une heureuse issue ; tandis que, si, au contraire, quelqu'une des surfaces articulaires indiquées est malade, leur résection n'offre aucune difficulté. Si l'articulation du cou-de-pied était le moins du monde intéressée sur l'un des points de son étendue, il pourrait arriver qu'il devînt nécessaire de scier les extrémités des os correspondants, comme on le



Fig. 314 et 315. — Le même pied, vu de face et de côté, après la résection totale de l'astragale (*).

fait dans l'amputation de Syme ; et je puis ajouter que cela permettrait encore de conserver au malade un membre très-utile, quoique, naturellement, le raccourcissement doive être alors beaucoup plus grand. Si ce sont les autres surfaces articulaires qui sont malades, en même temps que l'astragale, on peut les ruginer, ou même, s'il s'agissait du scaphoïde, on pourrait le détacher avec l'instrument tranchant. Enfin, si, par hasard, on s'était trompé tout d'abord, et si, en pratiquant l'opération, on s'apercevait qu'il y a lieu de sacrifier le pied dans sa totalité, comme le lambeau antérieur, tel qu'on le taille dans l'amputation de Syme ou dans celle de Pirogoff, se trouverait déjà taillé par avance, il ne resterait plus qu'à compléter l'opération, suivant les règles ordinaires.

On aura, du reste, eu soin de préparer, pour recevoir le pied, un appareil en cuir ou, mieux, en fer-blanc, garni de coton de laine, et s'appliquant exactement à la partie postérieure de la jambe, ainsi qu'à la plante et aux côtés du pied, qui doit être maintenu lui-même à angle droit avec la jambe.

(*) Ces deux figures sont destinées à représenter le trajet et l'étendue de l'incision, en même temps que l'aspect général du pied, après la guérison.

D'ordinaire, je remplis, avec une longue bande de *lint* bien sec, la cavité qui résulte de la résection de l'os, et je laisse une partie de ce tissu faire saillie au dehors par le milieu de la plaie, dont les bords sont rapprochés dans le reste de leur étendue. Le lendemain on enlève le *lint*, qui n'avait d'autre usage que celui de prévenir l'épanchement du sang dans l'intérieur de la cavité, et, par suite, le développement d'une abondante suppuration, qui n'aurait pas manqué de se produire, si, sans cette précaution, la cavité était venue à se remplir de caillots sanguins.

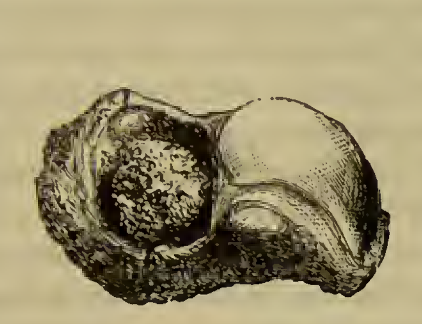
Résultats fournis par l'opération. — La figure 314, qui a été dessinée sur l'enfant dont le pied a déjà fourni le sujet des figures 310, 311 et 313, représente bien l'aspect offert par le pied lorsque l'opération est suivie de la guérison. On peut y remarquer combien, sous tous les rapports, le pied présente les conditions parfaites de l'état normal, si ce n'est un certain degré de raccourcissement et la perte des mouvements du cou-de-pied. Mais, en somme, ni l'un ni l'autre de ces deux inconvénients n'a d'importance redoutable. Chez les enfants, le raccourcissement n'excède pas, d'ordinaire, beaucoup plus d'un demi-pouce (1); et, quant à la perte du mouvement, outre qu'elle n'est pas toujours complète, chacun sait combien le pied peut encore être utile, même après l'ankylose complète du cou-de-pied, par suite des mouvements supplémentaires, qui finissent par s'exécuter, en pareils cas, dans le tarse lui-même.

Lorsque le scaphoïde est intéressé dans la lésion et qu'on a dû l'enlever, du même coup, dans l'opération, le succès de cette dernière n'en est pas le moins du monde entravé, ainsi qu'on peut en juger, du reste, par ce qui s'est passé dans le fait cité en note précédemment, et par l'inspection des figures dont il a fourni le sujet (2). Dans le cas auquel je fais allusion, la partie antérieure de l'astragale avait seule subi, d'abord, les atteintes du mal, et celui-ci avait ensuite envahi l'articulation astragalo-scaphoïdienne. La tête de l'astragale était séparée du reste de l'os, le scaphoïde était ankylosé avec l'astragale, et la portion osseuse devenue libre était solidement enclavée dans une cavité formée par la carie et correspondant au siége de l'articulation. Peut-être, sans que je puisse rien dire de précis, à cet égard, eût-il pu suffire, en pareil cas, pour obtenir la guérison, d'enlever seulement la portion d'os devenue libre d'avance ; mais, d'un autre côté, il était bien impossible de se faire d'avance une idée positivement exacte de l'état dans lequel se trouvaient les parties avant l'opération. Celle-ci, du reste, a parfaitement réussi, et, depuis, l'enfant a toujours

(1) Voici quelles étaient exactement les mesures de la région, un an et demi environ après l'opération, dans un cas où l'astragale et le scaphoïde avaient été enlevés en totalité : 1° une ligne horizontale, menée de la pointe du gros orteil au talon, mesurait, du côté malade, 7 pouces ; tandis que, du côté sain, elle mesurait 7 pouces et sept huitièmes ; 2° une ligne verticale, menée de haut en bas, de la malléole interne à la plante du pied, mesurait 1 pouce et demi, du côté opéré, et 2 pouces, du côté sain ; 3° une ligne oblique, menée du sommet de la malléole à la partie la plus inférieure du talon, mesurait 2 pouces et demi, des deux côtés. (*The Lancet*, May 27 th., 1865.)

(2) Voy. fig. 315 et 316.

joui librement de l'usage de son membre. Je l'ai même reçue, de nouveau, à l'hôpital, plus de trois ans après l'époque de l'opération, à l'occasion d'une violente contusion qui avait porté sur le côté interne du talon, et, outre que cette lésion s'amenda sans donner lieu à aucune suppuration, je puis ajouter



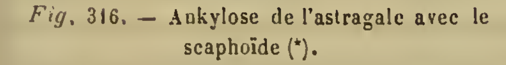


Fig. 316. — Ankylose de l'astragale avec le scaphoïde (*).



Fig. 317. — Aspect du pied après la résection totale de l'astragale et du scaphoïde.

que toutes les parties, qui avaient été intéressées dans l'ancienne maladie, me parurent être alors complétement saines. Tout dernièrement, encore, j'ai de nouveau reçu le malade dans mon service, à l'occasion d'un abcès chaud, survenu au voisinage de la cicatrice, mais ne se rattachant pas à une affection osseuse, et qui d'ailleurs a guéri convenablement.

B. Parallèle entre la résection de l'astragale et l'amputation. — Après les détails dans lesquels je viens d'entrer, touchant l'opération et les résultats qu'elle peut donner dans les cas heureux, il me reste à m'occuper maintenant de la question générale des conditions dans lesquelles elle peut être utile.

Il est possible que ma manière de voir sur ce sujet ressorte plus clairement encore du contraste notoire entre les deux cas que je vais faire connaître, et qui se sont produits tous deux, en même temps, dans mon service, à l'hôpital des Sick Children. Dans chacun d'eux, on voyait, au voisinage des deux malléoles, l'ouverture de trajets fistuleux, qui aboutissaient à une surface osseuse manifestement étrangère à l'articulation du cou-de-pied; car les malléoles étaient nettement délimitées, comme à l'état normal, leur contour n'étant masqué par aucune espèce de tuméfaction, et les mouvements du cou-de-pied s'exécutant naturellement et sans douleur. Il était également évident que le calcanéum était intact, puisque les trajets fistuleux aboutissaient profondément à un niveau supérieur. D'un autre côté, la masse formée par le tissu osseux malade était grande, et elle paraissait comprendre l'épaisseur entière de l'astragale. Que fallait-il tenter, en pareille circonstance? En raison de ma manière de voir touchant la carie des os du tarse (1), je fus d'avis que le mieux était d'enlever avec le bistouri l'astragale tout entier; mais, pour celui des deux

(1) On trouvera plus loin cette opinion sommairement exposée. (Voy. p. 768.)

(*) On aperçoit sur la figure une cavité, formée par la carie, et renfermant un séquestre, qui très-probablement est constitué par la tête nécrosée de l'astragale (Pièce détachée, à l'occasion d'une résection du pied pratiquée, le 14 mars 1863, sur Ruth Taylor, alors âgée de 10 ans).

malades qui était entré le premier à l'hôpital, je crus pouvoir tenter d'abord de ruginer l'os malade, conformément à la pratique ordinaire, comptant bien, si (comme le craignais) l'opération ainsi faite ne réussissait pas, pouvoir au moins recourir ensuite à une résection plus étendue. J'étais, du reste, d'autant plus porté à agir ainsi, que la résection de l'astragale est en somme une opération grave, et qu'on ne peut la pratiquer (du moins, d'après le seul procédé que je connaisse), sans imposer au pied de sérieuses mutilations. Je me décidai donc à pratiquer, chez l'enfant en question, une incision profonde, allant jusqu'à l'os malade, et qui me permît de ruginer ce dernier avec toute la liberté nécessaire. J'eus soin, du reste, de ne pas pénétrer dans l'articulation du cou-de-pied, et de ne pas dépasser les limites de l'os malade, tout en m'efforçant pourtant de l'enlever dans sa totalité. Aucune des parties importantes de la région ne se trouva ainsi intéressée, et les tendons ne furent pas non plus compromis. Cependant, le résultat fâcheux, qui se produisit, dépassa de beaucoup les appréhensions que je pouvais avoir eues. Une abondante suppuration se produisit à la surface de tout le dos du pied ; et je me proposais fermement une dernière tentative pour sauver le membre, en m'attaquant plus hardiment aux parties malades, quand j'en fus précisément empêché par le développement d'une scarlatine intercurrente ; et, plus tard, quand la malade, guérie de sa fièvre éruptive, fut suffisamment en état de subir une nouvelle opération, le pied était dans un tel état, qu'il ne pouvait plus bénéficier des ressources de la chirurgie conservatrice. Quelques-uns des os du métatarse, aussi bien que le calcanéum, se trouvant compromis, et la membrane synoviale de l'articulation du cou-de-pied ayant subi un épaississement considérable, l'amputation de Syme était même devenue inévitable.

Le cas que je viens de rapporter démontre bien l'insuccès que, parfois (et souvent, je le crains), doit donner la méthode de la rugination, quand la lésion est tant soit peu étendue, et les progrès rapides que le mal aussi peut faire, en pareils cas, surtout si le petit malade vient à être atteint, sur ces entrefaites, de l'une des affections fébriles qui sont si communes à son âge.

Arrivons maintenant au second cas, dans lequel j'ai pratiqué la résection totale de l'astragale. Ici, l'état de l'enfant, au début, était sensiblement le même que dans le fait précédent ; et, pourtant, je pris le parti de recourir à un mode de traitement plus énergique, en pratiquant immédiatement la résection de l'astragale tout entier, conformément aux indications opératoires que j'ai fait connaître précédemment (1).

(1) Ce sont, du reste, les seules que je connaisse ; puisque je n'ai jamais eu l'occasion de voir pratiquer l'opération en question, que dans quatre occasions, où je l'ai pratiquée moi-même. Je laisse de côté, bien entendu, les cas dans lesquels on a pratiqué l'extraction de l'astragale, à la suite d'une luxation ; attendu qu'en pareille circonstance, l'opération n'est, en réalité, pas autre chose qu'une incision destinée à favoriser l'issue d'une portion osseuse devenue libre ; tandis que, dans l'opération à laquelle je fais allusion dans le texte ci-dessus, l'opérateur a devant lui la tâche de détacher l'astragale avec le bistouri, et de l'isoler de toutes ses connexions, alors que ses ligaments n'ont pas été rompus.

En se reportant à la figure 312, on peut se faire une idée de l'état du pied, et je puis dire que, à première vue, il me parut très-effrayant. Cependant, après avoir pratiqué une incision profonde, allant jusqu'à l'os, je reconnus que le mal était limité à l'astragale, et, cet os enlevé, je ne pus constater au fond de la plaie autre chose que la présence du cartilage articulaire, demeuré à l'état sain. En moins d'un mois, la plaie fut presque entièrement cicatrisée, et l'enfant fut en état de quitter l'hôpital; mais sans être toutefois en mesure de pouvoir marcher. La guérison se fit d'une manière rapide et complète.

Si j'ai cité les deux cas dont je viens de parler, ce n'est pas qu'ils prouvent autre chose que la possibilité même de pratiquer la résection de l'astragale (car, en ce qui concerne le succès ou l'insuccès d'une opération, ce n'est pas généralement avec des faits isolés qu'on peut résoudre la question); mais, en insistant sur eux, j'ai cédé surtout à la profonde impression que jai ressentie en les rencontrant presque simultanément (1), et j'ai tenu à les présenter comme fournissant de beaux exemples des deux modes de traitement appliqués comparativement dans des cas qui étaient presque aussi semblables que possible. Pour moi, il est hors de doute que la résection, pratiquée à l'aide du bistouri, a beaucoup plus de chances de conduire à un succès durable, que la rugination; et, quoique je sois prêt à admettre que la perte inévitable du mouvement, après la première de ces deux opérations, constitue un très-grand *desideratum*, néanmoins, s'il s'agissait de choisir entre elle et l'amputation, je crois qu'aucun chirurgien autorisé ne garderait un instant d'hésitation; et j'ajouterai même que, si l'amputation était mise en balance avec la rugination pratiquée largement, cette dernière me paraîtrait de beaucoup préférable.

Jusqu'à ce jour, j'ai pratiqué quatre fois, chez des enfants, la résection de l'astragale, pour cause pathologique. Dans un des cas auxquels je fais allusion (2), j'ai dû enlever le scaphoïde, qui était ankylosé avec l'astragale; mais cela n'apporta aucune différence dans le résultat. Dans le second cas (3), le mal était limité à l'astragale et était parvenu pourtant à une période avancée. Le troisième cas (4), qui a fourni le sujet de la figure 312, démontre bien dans quelle sorte de cas je crois que l'opération doit être pratiquée. Dans le quatrième cas, qui a fourni le sujet de la figure 309, la résection du calcanéum avait été temporairement suivie de guérison, et, pendant quelques mois, l'enfant pût même se servir convenablement de son pied. Mais, alors, le mal récidiva dans l'astragale; on dut réséquer ce dernier os, à son tour; et, actuellement, le malade est encore en traitement.

Mais, maintenant que j'ai fait connaître les cas que je viens de rappeler, quelle est, en pareille circonstance, la conduite que l'on doit tenir? Je crois que, dans

(1) J'ai pratiqué sur le premier malade l'amputation, le même jour que la résection de l'astragale sur le second.

(2) Celui de Ruth Taylor.

(3) Celui de Gertrude Weiner. (Voy. les fig. 310, 311, 313 et 314.)

(4) Celui de Alice Jones.

la pratique ordinaire, on aurait à choisir, suivant l'opinion du chirurgien, entre l'amputation du pied, la rugination de l'os malade, et la méthode de l'expectation, qui se borne à l'emploi des bandages et au maintien du membre dans le repos. Pour ce qui est de cette dernière méthode, nous l'avons largement mise à l'essai, et je suis d'avis que, si on persévérait plus longtemps à l'employer, cela ne ferait qu'aider l'invasion du mal dans l'articulation du cou-de-pied. — Quant à la rugination des os du tarse, c'est un mode de traitement que j'ai essayé et vu essayer un très-grand nombre de fois, et qui, autant que j'en puis fournir la preuve, n'a donné que très-peu de succès. Il y a, du reste, de grandes chances pour que l'on ne réussisse pas à enlever ainsi le mal tout entier, ou pour que, tout au moins, la violence exercée sur le tissu osseux resté sain et laissé en place, développe en lui les conditions d'une récidive. Il est vrai que l'on pourrait éviter ces deux graves dangers, si (comme cela paraît être l'ambition de M. Sédillot dans l'opération qu'il préconise sous le nom d'*évidement des os*) on parvenait à extraire l'os tout entier et à ne laisser en place que les tissus mous qui le recouvrent; mais il me paraît très-difficile à croire qu'on puisse extraire tout entier l'un des os du tarse, sans intéresser les parties voisines, et, particulièrement, sans léser l'enveloppe périostique de cet os, et, par conséquent, sans causer des lésions beaucoup plus graves que celles que déterminerait une opération chirurgicale exécutée nettement et rapidement; et tout cela, sans mieux assurer au malade, pour l'avenir, l'usage possible des parties conservées. Je sais bien qu'ici les partisans de l'opération de M. Sédillot répliqueraient volontiers qu'on peut la faire sans diviser les ligaments de l'articulation du cou-de-pied, et que l'astragale se régénérera; mais ce sont là deux assertions que j'hésite à accepter. En face d'une lésion aussi étendue que celle qui a fourni le sujet des figures 310 et 311, je ne crois pas qu'il soit possible d'enlever l'astragale tout entier, sans pénétrer dans l'articulation du cou-de-pied, ou, tout au moins, sans exercer sur les parties qui la composent une violence capable de donner naissance à une inflammation aiguë, beaucoup plus redoutable que les résultats de la résection ne pourraient être, et devant, à coup sûr, aboutir au moins à la formation d'une ankylose. Or, si l'articulation est ankylosée, le pied n'est pas dès lors plus utile à l'opéré que si l'on avait pratiqué la résection (que l'astragale se se soit ou non reproduit); et, à cet égard, est-il encore permis de se demander si cet os a bien, en effet, chance de se reproduire ? Je n'hésite pas à croire que, si le périoste avait pu être conservé réellement intact, on pourrait voir l'os se reproduire, en proportion très-considérable, sinon d'une manière complète (1); mais je doute fort qu'on puisse obtenir un pareil résultat, après les violences qui me paraissent avoir dû être exercées pendant les efforts faits pour dégager la surface profonde de l'astragale. Je suis bien convaincu qu'un

(1) L'astragale n'a autour de lui, à proprement parler, qu'une enveloppe périostique insignifiante; mais il est vrai que M. Sédillot n'attribue pas, dans le fait de la reproduction du tissu osseux, un rôle aussi important au périoste proprement dit qu'aux parcelles osseuses qui sont restées adhérentes à la face interne de cette membrane.

pareil arrachement ne peut pas se faire, sans qu'on enlève en même temps une grande portion du périoste, et sans donner lieu à une suppuration qui doit entraîner la mortification d'une grande partie de celui qui subsiste ; et je ne me sens pas disposé à croire que le résultat définitif puisse être meilleur ici que celui qu'on a obtenu dans les cas publiés précédemment. — Quant à l'amputation du pied, il serait naturellement insensé d'y songer, et elle ne trouverait pas sa justification.

La méthode de l'expectation, je le répète, a été largement mise à l'épreuve ; et, si l'on me permet d'exprimer ici mon opinion, dans toute sa franchise, je dirai qu'il est très-dangereux de prolonger trop, en pareils cas, les tentatives de ce genre, et j'ajouterai que c'est là la raison pour laquelle on a si souvent à pratiquer l'amputation. Le mal débute généralement par le tissu spongieux, ainsi qu'on peut le voir sur la figure ; de là, si on n'arrête pas ses progrès, il gagne une ou plusieurs des articulations voisines ; puis, il se propage à l'os contigu, et suit ainsi une marche graduellement envahissante, jusqu'à ce que le pied soit devenu malade dans une certaine étendue, et qu'il faille le sacrifier.

§ V. **Carie des autres os du tarse.** — Il a été publié, il y a plusieurs années (1), un cas dans lequel le cuboïde seul était malade, et où l'on a pourtant amputé toute la portion externe du pied, c'est-à-dire le cuboïde avec les métatarsiens qui s'articulent avec lui, et les deux orteils correspondants. L'opération me paraît avoir eu, au moins, l'avantage de donner un succès temporaire, et le chirurgien, qui l'a pratiquée, la préconise avec conviction, de préférence à l'amputation de Syme ; mais, malgré cela, nous pouvons bien nous demander pourquoi on a sacrifié ainsi une aussi grande partie du pied, pour une lésion limitée à un seul os. La cicatrice, qui aurait pu occuper la place du cuboïde, si l'on n'avait extirpé que ce dernier os, aurait été bien assez solide pour soutenir les orteils, le pied aurait conservé sa largeur, et le malade aurait eu ainsi un point d'appui beaucoup plus solide sur le sol.

De même, on retrouve dans les *Pathological Society's Transactions* (2) la relation d'un cas dans lequel M. Athol Johnson avait pratiqué la résection du cuboïde et du troisième cunéiforme, et dans lequel, le mal ayant ensuite envahi d'autres parties du pied, on dut recourir à l'amputation de ce dernier. Le vide, laissé par l'os enlevé, fut ultérieurement comblé par une cicatrice fibreuse résistante.

Dans un cas du même genre, qui s'est produit récemment dans mon service, le malade, jeune garçon, âgé de cinq ans, souffrait depuis neuf mois d'une affection dont le siége correspondait à l'articulation transversale du tarse. Je constatai, après avoir préalablement chloroformé le malade, qu'un stylet pouvait passer, sans trop de difficulté, d'un côté à l'autre du pied, et j'introduisis alors, dans le trajet compris entre les os malades, un tube à drainage, que je maintins

(1) *The Lancet*, 1851, vol. I, p. 131.
(2) Athol Johnson, *Pathological Society's Transactions*, vol. XI, p. 317.

en place pendant plusieurs semaines, mais sans aucun profit. A la fin, l'enfant commençant à souffrir fortement des douleurs et de la suppuration qui s'étaient établies, je me décidai à enlever les parties lésées, en réséquant largement les os qui se trouvaient malades au milieu des articulations demeurées saines. J'enlevai ainsi, en totalité, le cuboïde et le scaphoïde, qui étaient ramollis dans toute leur épaisseur, et je mis à découvert la tête arrondie de l'astragale, qui n'était altérée que superficiellement, et que j'enlevai ensuite, à l'aide d'une scie. Le pied fut placé dans un appareil, et la plaie se cicatrisa convenablement. Pendant le cours de l'opération, j'avais dû pratiquer une incision, allant d'un côté à l'autre du pied, qui avait interrompu la continuité des tendons extenseurs; et pourtant, quand, six semaines plus tard, après s'être complétement détergée, la plaie fut enfin cicatrisée, le petit malade se trouva en état de reposer debout sur son pied. Il retrouva, avec une rapidité croissante, l'usage de son membre, ainsi que je pus m'en assurer en le revoyant bientôt après, et j'ai tout lieu de croire que la guérison s'est maintenue depuis; car, comme les parents du petit patient habitent tout près de l'hôpital, il m'auraient bien certainement ramené leur enfant, si cela avait été nécessaire (1).

Dans un autre cas, observé depuis, et où le scaphoïde seul était malade, j'ai enlevé cet os avec le bistouri ; et l'opération a réussi.

§ VI. **Carie des métatarsiens.**— Si j'en excepte celui qui supporte le gros orteil, il est rare qu'un seul des os métatarsiens soit malade isolément; mais, en revanche, le premier d'entre eux, outre qu'il l'est très-souvent, l'est aussi bien souvent dans une très-grande partie de son étendue. En pareil cas, l'usage du membre est tout aussi entravé que si la carie avait porté sur une partie plus importante du pied, et le malade éprouve de la douleur, toutes les fois que la face plantaire de l'orteil vient à rencontrer le sol. J'ai souvent essayé de ruginer l'os ainsi lésé, et je dois dire que, du plus loin qu'il puisse m'en souvenir, jamais cette méthode de traitement ne m'a réussi; tandis que, dans tous les cas où j'ai réséqué l'os en totalité, en faisant passer l'instrument tranchant par les articulations qui le rattachent à la première phalange et au cunéiforme, j'ai toujours vu la plaie se cicatriser rapidement et, je crois pouvoir l'ajouter, d'une manière définitive. L'opération est d'ailleurs très-simple. On fait, suivant toute la longueur de l'os, une première incision, au-devant de laquelle on en fait ensuite une autre, qui la croise à angles droits, et qui passe au-dessus de l'articulation métatarso-phalangienne. On relève, de chaque côté, les petits lambeaux ainsi formés, on met nettement à découvert la surface superficielle de l'os, et, le point au niveau duquel il s'articule avec le cunéiforme étant alors bien marqué, on divise les ligaments antérieurs de cette articulation. On isole ensuite complétement du gros orteil l'os métatarsien, qu'on soulève fortement avec la pince à dents de lion, et, longeant sa surface pro-

(1) J'ai pratiqué dernièrement une opération du même genre sur un adulte, qui, malheureusement, a succombé à l'infection purulente.

fonde avec le bistouri, on finit par arriver à la partie postérieure de l'articulation tarso-métatarsienne, que l'on divise à son tour. Dans ce dernier temps de l'opération, on doit veiller, de la manière la plus attentive, à maintenir le tranchant du bistouri tourné vers l'os, sous peine de s'exposer à blesser l'arcade plantaire. Il est vrai que cet accident aurait peu d'importance, s'il ne se produisait que juste au dernier moment de l'opération, attendu que, une fois l'os enlevé, on pourrait facilement lier l'artère; mais, si, au contraire, cela se produisait plus tôt, l'hémorrhagie pourrait être fort inquiétante (1). Une fois la plaie cicatrisée (et la cicatrisation se fait rapidement), on peut constater que le gros orteil a un peu reculé, et que sa pointe est située désormais sur un plan postérieur à celui qu'occupe l'extrémité correspondante du second orteil, mais c'est là tout ce qu'on peut remarquer de défectueux, et, pour ma part, je n'ai pas relevé, à la suite, de différence notable dans la marche. Cependant, si j'insiste sur ce point, c'est que je me suis aperçû qu'il restait très-indécis encore dans un ouvrage tout récent; je veux parler de la nouvelle édition du *Surgical Dictionary* de Cooper. Dans l'article consacré à la *résection des os*, on cite l'opinion de M. Liston, qui, comme chacun sait, est d'avis que « l'on doit repousser la résection du premier métacarpien et celle du premier métatarsien, comme des opérations qui auraient le grave inconvénient de priver le pouce ou le gros orteil de leurs points d'appui naturels et, partant, de les rendre inutiles. » Il est vrai que, à côté de l'opinion de M. Liston, l'auteur de l'article cite deux cas dans lesquels l'ablation du premier métatarsien a été suivie « d'un résultat tout à fait heureux »; mais, comme, malgré cela, l'opinion de notre célèbre confrère n'est pas réfutée dans l'ouvrage en question, autrement que par l'insertion d'une notice écourtée, relative à deux cas qui manquent de détails (et comme l'un des deux cas cités perd un peu de sa valeur, par suite de l'addition de cette remarque, que l'opération a été pratiquée « à la suite d'une luxation »), il semble que, au fond, l'auteur de l'article doive être d'accord avec l'opinion formulée par M. Liston. Et, pourtant, je tiens à le dire, cette opinion est mal fondée. L'affection qui nous occupe est assez commune chez les enfants, et elle n'est, je crois, pas rare chez les adultes. D'ordinaire, elle intéresse l'épaisseur entière de l'os, et il en résulte que, non-seulement on ne peut en débarrasser le malade, sans interrompre la continuité de cet os; mais, souvent même, il peut être nécessaire d'en réséquer une grande partie. Les conséquences de la résection totale du premier métatarsien ne peuvent pas offrir plus d'importance, et le succès d'une semblable opération est presque certain, à la condition que (comme cela a lieu d'ordinaire) les articulations soient à l'état sain.

Je crois, si je ne me trompe, avoir eu l'occasion de pratiquer, en quatre années, cette opération, plus d'une demi-douzaine de fois, à l'hôpital des Sick Children. Je ne saurais reproduire ici l'observation détaillée des faits, quand

(1) Je dois dire, pourtant, que je n'ai jamais observé personnellement de cas où elle ait donné lieu à de sérieuses conséquences.

bien même je croirais que cela fût nécessaire, attendu que le succès, en pareils cas, est chose si naturelle, que les personnes chargées de tenir les registres n'ont pas songé même que cela valût la peine d'en tenir compte. Cependant, je crois que la relation abrégée du fait suivant pourra servir à donner une idée de tous les faits du même genre.

Obs. — Jeanne L., âgée de 5 ans et demi, fut admise à l'hôpital des Sick Children, le 28 septembre 1864, pour une tuméfaction de la partie antérieure et interne de la région métatarsienne du côté gauche. Le mal datait de deux mois, et ne paraissait pouvoir être attribué à aucun accident; mais, en revanche, il existait un trajet fistuleux, qui aboutissait profondément à la tête cariée du premier métatarsien.

Le 15 octobre, je pratiquai une incision, qui mit cet os à découvert, et, comme je le trouvai malade dans une grande étendue, je l'enlevai en totalité. Le cartilage d'encroûtement de sa surface articulaire était parfaitement sain, aussi bien en avant qu'en arrière; mais l'os tout entier était malade : en avant, il était presque désagrégé, et il n'en restait plus, comme trace, qu'une sorte de coque mince et ramollie; tandis que, en arrière, on pouvait apercevoir trois points profondément ulcérés. Aussi, n'eût-il pas été possible, en pareil cas, de recourir à la rugination, qui eût constitué tout d'abord une opération pénible, et qui, de plus, aurait entraîné une solution de continuité complète de l'os malade, et aurait donné lieu a une suppuration prolongée.

La petite opération que je pratiquai ne causa, au contraire, à l'enfant aucune souffrance appréciable ; la plaie fut cicatrisée complétement, au bout de dix jours, sur tous ses points, excepté au niveau du trajet fistuleux, qui persista quelque temps, et qui finit pourtant par se fermer bientôt; et, en somme, la malade finit par obtenir sa sortie, le 2 novembre, c'est-à-dire dix-huit jours après l'opération.

Conclusions. — Avant de quitter la question du traitement opératoire de la carie des os du tarse et du cou-de-pied, je crois pouvoir exposer brièvement les conclusions que j'ai été conduit à formuler, en me fondant sur mon expérience des affections de ce genre, étudiées chez les enfants. En premier lieu, je dirai que, lorsque le mal est limité au cou-de-pied, je crois qu'on doit, par tous les moyens possibles, essayer de réséquer les surfaces articulaires; et pourtant, je dois dire aussi que je n'ai aucunement l'expérience personnelle de la pratique de cette opération, et que, même, les enseignements que j'ai puisés *de visu*, à son égard, dans la pratique de mes confrères, ne lui sont pas favorables. Je crois que, à vrai dire, elle échoue très-souvent ; mais, d'un autre côté, chez les jeunes sujets, lorsqu'ils sont exempts de complications viscérales et qu'ils n'ont pas subi une grande somme d'épuisement antérieur, l'opération en elle-même n'offre pas de très-grands dangers pour la vie, et, en supposant qu'elle vienne à échouer, l'amputation pourrait encore être tentée après elle avec succès, et, par conséquent, le malade serait dans les mêmes conditions que si l'on avait tout d'abord pratiqué l'ablation du pied.

Lorsque le mal intéresse en même temps l'astragale, ou même aussi le calcanéum, je ne voudrais pas me hasarder à dire qu'on soit autorisé à tenter

de pratiquer la résection des parties malades, pour conserver le pied : sans doute, on a déjà fait des tentatives de ce genre, et même on a pu revendiquer quelques succès en leur faveur (1) ; mais on ne peut guère hésiter à croire que ce soit l'amputation qui offre, dans le présent, le moins de danger, et pourtant la résection pourrait, en cas de succès, donner de plus belles chances, au point de vue du résultat définitif. On ne devrait jamais pratiquer l'amputation sus-malléolaire dans aucune des affections chroniques articulaires du pied, chez les enfants. Si la lésion porte sur tout le pied ou sur la totalité de sa partie postérieure, c'est l'amputation de Syme qu'il convient de pratiquer. Si le calcanéum ou la partie postérieure de cet os paraissait être à peu près à l'état sain, tandis que l'astragale et les autres os seraient malades, ce serait le cas de pratiquer l'opération de Pirogoff. Si l'astragale est sain et le calcanéum malade, et si, par conséquent, il n'y a pas lieu de songer à pratiquer l'amputation de Chopart (ce qui, du reste, ne peut arriver que très-rarement), on doit recourir à l'amputation sous-astragalienne.

Règle générale, dans tous les cas, ce à quoi on doit s'attacher, c'est à enlever la totalité des os et des surfaces articulaires malades, en sacrifiant aussi peu que possible des parties saines ; et ce que je tiens surtout à bien imprimer dans l'esprit du lecteur, c'est que, chez les enfants, on rencontre assez souvent des cas, dans lesquels le mal est limité à l'une ou à l'autre des articulations calcanéo-astragalienne ou calcanéo-cuboïdienne, ou bien au corps même du calcanéum, du cuboïde ou de l'astragale, et dans lesquels on peut enlever le mal tout entier, en réséquant l'un ou l'autre de ces divers os. En pareil cas, le malade guérit avec un pied qui ne lui est guère moins utile que celui du membre sain, et il ne conserve même qu'une claudication à peine appréciable ; tandis que, après l'amputation de Syme, il conserve, toute la vie, les conséquences d'une grave mutilation, et pourtant, sans aucun doute, cette dernière est encore beaucoup moindre que si l'amputation avait été pratiquée beaucoup plus haut.

CHAPITRE IX

RÉSECTIONS AU MEMBRE SUPÉRIEUR.

§ I. **Affections de l'épaule.** — Lorsqu'on songe à la grande mobilité dont jouit l'articulation de l'épaule et à la grande facilité avec laquelle cette articulation peut subir de graves lésions traumatiques, il est vraiment bien remar-

(1) Voy. le travail de M. Hodges, *On Resections*, p. 180. On y trouve la citation de plusieurs cas, dans lesquels on a pratiqué la résection de quelques-uns des os du tarse, en même temps que la résection du cou-de-pied.

quable de voir combien il est rare qu'elle soit le siége d'affections capables d'entraîner la détérioration des tissus qui la composent; et, de plus, si l'on consulte, à cet égard, les relevés puisés dans les établissements publics et les données fournies par l'expérience de tous les chirurgiens, on arrivera à cette conclusion, que, s'il est vrai que les affections de l'épaule sont beaucoup plus rares que celles du coude et surtout que celles de toutes les grandes articulations du membre abdominal, elles sont aussi plus susceptibles de guérison. De même, le traitement opératoire des affections de l'épaule fournit aussi matière à d'autres considérations importantes. D'ordinaire, en attaquant partiellement le mal, ou au moins en pratiquant successivement une série d'opérations partielles, on peut arriver à obtenir la formation d'une ankylose, avec cet avantage, même, que l'épaule ankylosée sera beaucoup plus utile au malade que n'eût pu être le membre entier après une résection suivie de succès, et sans que la santé générale ait couru même grand danger pendant la durée du traitement expectatif. On aurait peine à en dire autant pour les cas où toute autre grande articulation se trouve être compromise. Pour ce qui est de la hanche, je me suis efforcé de faire voir que la guérison spontanée des affections dont elle est le siége n'est pas ordinairement aussi favorable, et, à coup sûr, elle ne l'est pas plus que celle qu'on obtient du traitement opératoire. De plus, durant la période de temps qu'exige la guérison spontanée (quand elle se produit), la santé générale est excessivement exposée à s'altérer. Au genou, il est difficile d'obtenir la formation d'une ankylose; souvent cela demande un temps démesuré, et, encore, si on ne veille pas avec le plus grand soin, pendant tout le temps, à prévenir cette complication, la luxation des surfaces articulaires a de très-grandes chances de se produire ; ce qui rendrait dès lors le membre à peu près inutile. Au coude, il est beaucoup plus facile (quelquefois, même, cela ne l'est que trop) d'obtenir la formation d'une ankylose ; mais ce mode de terminaison entrave très-fortement les services que pourrait rendre la partie malade, et, par conséquent, il est bien inférieur au résultat que pourrait donner la résection, si elle était suivie de succès. Il y a donc, pour chacune des articulations que nous venons de rappeler, des motifs d'intervention opératoire, qui font défaut lorsqu'il s'agit de l'épaule. Souvent il arrive qu'un abcès communiquant avec l'articulation de l'épaule ne détermine que peu ou pas de désordres généraux ; à l'aide de larges incisions on fait cesser l'inflammation qui a pu résulter du séjour prolongé du pus ; souvent aussi il peut y avoir grand avantage à extraire des portions nécrosées de l'humérus, et, si l'on apporte une certaine persévérance dans ce mode de traitement, on peut, à la longue, favoriser la formation d'une ankylose. En pareil cas, si l'humérus est une fois fixé solidement à l'omoplate (que l'ankylose soit de nature osseuse ou fibreuse), on a obtenu ce grand avantage, que le bras peut au moins être relevé au-dessus de la tête, en raison de ce qu'il participe à la grande mobilité de l'omoplate ; tandis que, après la résection (même la plus heureusement faite), le bras reste toujours si lâchement en relation avec le scapulum, que le malade ne peut l'élever au-dessus de la ligne horizontale. On conçoit, d'après ce

qui précède, que je n'aie que peu d'expérience personnelle à l'égard de la résection de l'épaule, et même aucune absolument en ce qui concerne les enfants; et je puis ajouter même que cette opération ne me paraît pas destinée à être jamais largement mise en pratique, dans les premières années de la vie, pour le raisons que j'ai précédemment indiquées. Elle est, naturellement, extrêmement facile à exécuter chez les enfants, puisque l'on peut arriver largement dans l'articulation, en pratiquant une simple incision longitudinale, de peu d'étendue. Il m'est arrivé deux fois, chez des enfants, de faire sur l'articulation de l'épaule une incision exploratrice, dans le but de pratiquer ensuite la résection ; mais, dans l'un des cas auxquels je fais allusion, j'ai rencontré presque aussitôt un séquestre, que je me suis borné à extraire ; et, dans l'autre cas, où les deux surfaces articulaires étaient ulcérées et dénudées dans toute leur étendue, j'ai cru plus opportun d'abandonner les choses à elles-mêmes, attendu que déjà des adhérences semblaient avoir commencé à se former entre les surfaces malades, et parce que, du reste, le mal ne paraissait pas s'étendre à une grande profondeur. Dans les deux cas, j'eus lieu d'être satisfait de la décision que j'avais prise ; car, dans chacun d'eux, le malade eut l'avantage de guérir avec un membre qui lui resta très-utile.

§ II. **Résection du coude.** — La résection du coude est une opération pour laquelle on compte beaucoup de succès, et qui a acquis une faveur méritée, à tous les âges de la vie; mais, malgré cela, c'est chez les enfants qu'elle me paraît avoir plus particulièrement de valeur, dans les cas où l'articulation est lésée au delà de tout remède. Autant que j'en puis juger par ce que j'ai observé moi-même, elle n'offre que très-peu de danger ; et cela est si vrai que j'y ai même eu recours, à titre de moyen palliatif, — et sans avoir lieu de le regretter —, dans un cas où il ne semblait pas qu'on pût compter sur une guérison complète, en face d'une lésion tuberculeuse étendue, mais où, en revanche, il y avait lieu d'agir, puisque l'enfant paraissait menacé de succomber à la douleur. Souvent l'opération en question met un terme aux douleurs qu'occasionnent les abcès articulaires, et, à la suite, on voit bientôt le malade commencer à recouvrer la santé générale.

J'ai dit précédemment (1) que, chez les enfants, les abcès articulaires peuvent guérir, à la condition que le chirurgien les ouvre largement et les maintienne largement ouverts, avec tout le soin nécessaire, jusqu'à ce qu'une ankylose se soit formée. Or, cela est aussi vrai pour le coude que pour les autres articulations ; mais, avec cette différence, que, pour le coude, la formation d'une ankylose est un mode de terminaison qu'on ne doit particulièrement pas rechercher; et, ici, au moins (si grande que puisse être notre divergence d'opinion en ce qui concerne la hanche ou le genou), personne ne conteste que la guérison, obtenue par les moyens chirurgicaux, ne soit de beaucoup supérieure à celle que peut donner l'expectation.

A. — Chez les enfants, la résection du coude n'est pas une opération dange-

(1) Voyez p. 673.

reuse. Il ne me semble pas qu'en pratiquant la résection, on accroisse les chances fâcheuses du traitement. Aujourd'hui, j'ai exécuté, chez des enfants, cette opération, plus d'une douzaine de fois, pour des affections morbides. Deux de mes malades ont succombé : l'un, à une rougeole intercurrente, sans que la mort eût de rapport avec l'opération (puisque, de fait, la guérison de l'affection osseuse était déjà très-avancée) (1), et l'autre (un tout jeune enfant âgé de 4 ans et demi), en proie à des convulsions (2). Pour ce dernier, je ne voudrais pas contester que la mort ait pu se rattacher à l'opération, et pourtant la relation n'est pas du tout évidente : il existait chez le malade une masse tuberculeuse, assez volumineuse, dans l'épaisseur du thymus, et la mort survint, à la suite de convulsions, trois semaines environ après l'opération. Or, en raison de la fréquence des convulsions, à cette époque peu avancée de la vie, à l'occasion de toute cause générale d'irritation, et en raison aussi de la présence d'une production pathologique volumineuse au sein du thymus, on ne saurait dire positivement si, dans ce cas, la mort fut ou non réellement la conséquence de l'opération. Dans aucun des autres cas, auxquels j'ai fait allusion tout à l'heure, le salut de mes petits malades ne m'a causé la moindre inquiétude ; quoique, pourtant, l'un d'eux fût un malheureux enfant, de constitution chétive, qui, plus d'une fois, avait failli succomber à une affection concomitante des ganglions mésentériques, et qui, pour cette raison, paraissait à peine en état de guérir. Le pauvre enfant avait aussi le coude du côté opposé, dans un état fâcheux; et, pourtant, comme les souffrances que lui causait la lésion articulaire principale étaient considérables, et comme le mal faisait des progrès de plus en plus rapides, je crus convenable de ne pas attendre davantage et de pratiquer la résection. La santé générale s'améliora, d'une manière positive, à partir du jour où les douleurs articulaires eurent diminué, et l'enfant survécut plus d'un an à l'opération, sans que, pourtant, la plaie opératoire se fût jamais entièrement cicatrisée.

B. — Les indications de la résection du coude ne sont pas communes. — La carie des os du coude est beaucoup plus rare, chez les enfants, que celle qui a son siége à la hanche ou au genou, et plus rare aussi que celle du cou-de-pied ; ce qui n'est pas difficile d'ailleurs à expliquer. Les articulations du membre abdominal ne peuvent jouir du bénéfice du repos, qu'au prix de la cessation absolue de l'activité du patient, et chacun sait que les enfants, tant qu'ils peuvent se mouvoir, ne se soumettent pas volontiers à cette consigne, alors même qu'ils ressentent de la douleur ; tandis que, bien au contraire, ils peuvent facilement conserver le coude ou l'épaule en repos.

Nous examinerons, d'abord, dans quelles conditions variées la résection du coude peut trouver sa justification, selon qu'il s'agit d'une affection des os ou d'une altération de la membrane synoviale, et, en dernier lieu, je m'occuperai de la question de la résection du coude, dans les cas d'abcès de l'articulation,

(1) *The Lancet*, 26 septembre 1833 (cas 4, p. 361).
(2) *Ibid.*, cas 1.

ou dans ceux d'*ulcération aiguë des cartilages*. Enfin, je discuterai la question de savoir si l'on rencontre quelquefois, chez les enfants, des affections du coude auxquelles la résection ne soit pas applicable, et qu'il faille traiter par l'amputation.

a. — Il est deux modes différents d'altérations des os, dans chacun desquels on peut pratiquer la résection du coude. — Lorsque la carie des os du coude date déjà de loin, on peut constater, dans les différents cas, deux modes différents d'altérations, dans chacun desquels je crois personnellement que la résection est également indiquée, quoique, pourtant, dans l'un d'eux, l'opportunité de ce traitement fournisse matière à discussion. — Dans le cas où la carie a une certaine étendue, lorsque les cartilages sont presque ou même entièrement détruits, les ligaments étant ulcérés ou tellement relâchés que les os peuvent exécuter des mouvements étendus de latéralité, et les fonctions de l'articulation étant presque abolies, je ne crois pas que qui que ce soit puisse mettre en doute l'opportunité de la résection. — Mais il est d'autres cas, dans lesquels la lésion est loin d'avoir la même importance, et où, peut-être, il n'existe qu'un seul trajet fistuleux, ou deux au plus ; l'articulation ayant, d'ailleurs, conservé une somme légère de mouvements volontaires, et la lésion anatomique consistant en une carie limitée de l'extrémité inférieure de l'humérus et probablement aussi de la surface opposée du radius et du cubitus.

Il est évident que, dans les cas du premier genre, la guérison naturelle est impossible ; tandis que, dans ceux auxquels j'ai fait allusion en dernier lieu, si l'enfant est de bonne santé, l'opération n'est certainement pas indispensable au succès ; mais, d'un autre côté, comme la guérison naturelle, en pareil cas, entraînerait probablement la formation d'une ankylose, je conseillerais de recourir, dans les deux ordres de cas, à la résection. Dans les faits du premier genre, où la lésion est plus étendue, si le mal date de loin, il est probable que les os seront ramollis à une certaine distance au delà des surfaces articulaires ; mais l'essence du mal n'en a pas moins toujours son siége au niveau des surfaces articulaires, et, en enlevant largement les portions osseuses altérées, on a de grandes chances de conserver au malade un membre qui pourra lui servir ; témoin l'observation suivante :

Obs. I. Il s'agit d'un enfant, âgé de 9 ans, sur qui j'ai pratiqué la résection du coude, il y a quelques années (1), et qui avait été presque toujours malade jusque-là. Le membre intéressé était énormément tuméfié, et le pauvre patient était tombé dans un état d'émaciation avancée, par suite de ses souffrances et d'une suppuration prolongée. Le métarcarpe du même côté était malade, en même temps. Lorsque je pratiquai l'opération, les os qui composent l'articulation du coude étaient tellement ramollis, que j'en enlevai une très-grande partie : je réséquai ainsi plus d'un pouce et demi de l'humérus, toute la portion du radius comprise entre sa surface articulaire et une ligne passant au-dessous de la tubérosité bicipitale (c'est-à-dire plus d'un pouce), et toute la portion du cubitus située au-dessus d'une limite inférieure correspondante

(1) Voy. *The Lancet*, *loc. cit.*, cas n° 2.

(c'est-à-dire environ deux pouces). Malgré l'étendue du tissu que j'avais ainsi réséqué de chaque os, les surfaces des sections que j'avais pratiquées (celle du radius, en particulier) paraissaient si fort altérées par le mal, qu'elles pouvaient être considérées comme presque cariées ; le radius ressemblait à un roseau dont l'enveloppe extérieure aurait été formée par de la substance osseuse ramollie, et le contenu était formé par une masse sanieuse, irrégulière, dans le sein de laquelle on pouvait reconnaître de faibles traces du tissu spongieux normal. L'aspect des parties en question était, en somme, si mauvais, que l'un de mes collègues, qui assistait à l'opération, était même d'avis que je devais pratiquer l'amputation, et, pourtant, en dépit de l'étendue du mal, tout alla parfaitement bien, et l'enfant finit par conserver un coude très-mobile et très-utile.



Fig. 318. — Fragments d'os provenant d'un cas dans lequel la résection du coude avait été pratiquée sur un jeune garçon, âgé de neuf ans. (Voy. Obs. I (*).)

J'ai à peine besoin de dire que, dans les cas où il existe un séquestre sur un des points des surfaces articulaires (le tissu environnant n'étant d'ailleurs pas lésé dans une grande étendue), ou bien dans ceux où il existe un abcès dans l'extrémité inférieure de l'humérus (cas très-rares, d'ailleurs, et dont j'ai pourtant rencontré un exemple), la résection du coude a pour elle les plus grandes chances de succès.

Quant à la question de savoir si on doit pratiquer la résection du coude, sans avoir acquis préalablement la certitude de l'existence de la lésion osseuse, les opinions des chirurgiens, sur ce point, diffèrent naturellement, d'une manière considérable ; et, pourtant, si la douleur est vive, si la suppuration est abondante, et si la réaction générale est prononcée, je crois que, loin d'attendre, il vaut mieux pratiquer la résection, alors même que les os ne seraient pas dénudés ; et j'ajouterai que j'ai eu lieu plusieurs fois de regretter d'avoir différé ou rejeté l'opération, en pareilles circonstances. En réséquant de bonne heure les parties malades, on épargne au patient une affection très-douloureuse et très-débilitante, et, presque toujours (toujours même, si je m'en rapporte aux résultats de mon expérience personnelle), cette intervention hâ-

(*) On voit par cette figure quelle étendue de tissu osseux on peut réséquer avec succès. La figure représente les pièces osseuses après macération, et, par suite, après la chute des surfaces articulaires ramollies ; c'est-à-dire que, au moment où elles furent enlevées, ces mêmes pièces étaient considérablement plus volumineuses.

tive est suivie d'une guérison rapide. Quelle que puisse être, à cet égard, l'opinion, lorsqu'il s'agit de la hanche ou du genou, toujours est-il qu'ici l'état aigu du mal ne constitue pas une contre-indication à l'opération. Si, au contraire, le chirurgien se laisse aller à compter sur la guérison par les soins médicaux, il y a de grandes probabilités pour que ses espérances soient déçues ; car le mal ne manquera pas de s'étendre à des portions plus éloignées des os, et la résection ne pourra plus alors être ajournée. Mais, en supposant même que l'on ait pu obtenir la guérison, ce sera au prix d'une ankylose, et le bras conservé sera beaucoup moins apte à rendre service, qu'il n'eût été après une résection ordinaire suivie de succès. Aussi, suis-je très-largement disposé en faveur de cette opération, dans les cas où il existe un abcès ; que celui-ci se rattache à une lésion étendue et enracinée de la membrane synoviale, ou bien à ce qu'on a appelé l'ulcération des cartilages.

b. Chez les enfants, c'est à peine si l'on rencontre des affections articulaires, qui soient au-dessus des ressources de la résection. — Les données acquises à mon expérience, en ce qui concerne la résection du coude, me portent à conclure qu'il n'est guère, chez les enfants, une seule affection articulaire, qui ne puisse bénéficier de son influence curative ; attendu que, chez les jeunes sujets, la lésion articulaire me paraît débuter très-communément tout près de la ligne épiphysaire, d'ordinaire au-dessous d'elle, et quelquefois seulement en-dessus. Au coude, du reste, on ne peut faire la même objection que pour le genou, en ce qui touche la résection totale de l'épiphyse et d'une portion de la diaphyse osseuse avoisinante. Il en résultera naturellement un raccourcissement du membre ; mais, d'un autre côté, l'articulation tout entière pourra, grâce à l'opération, être rendue plus flexible. Quant à dire maintenant quels pourront être les inconvénients du raccourcissement, je déclare que je ne le puis. Dans le cas dont j'ai fait mention précédemment, l'opération fut suivie d'un raccourcissement considérable ; mais je dois ajouter que, tant que le malade est resté soumis à mon observation, je n'ai jamais pu parvenir à constater que ce raccourcissement lui fût aucunement préjudiciable. Sans doute, le membre était faible et grêle ; mais il faut dire aussi qu'il avait toujours été malade antérieurement, et que, du reste, il subissait, sur un autre point de sa longueur, les atteintes du mal qui avait motivé la résection du coude.

Souvent, lorsque le mal date de loin, on peut constater un épaississement marqué des parties molles qui recouvrent l'articulation ; leur aspect extérieur est des plus mauvais, leur teinte est livide, elles sont criblées d'ouvertures fistuleuses, et il est évident qu'elles sont très-mal disposées pour servir à aucune tentative de réparation. Cependant, je tiens à dire que ce serait une faute de rejeter la résection, par cela seul qu'on se trouverait en face de conditions aussi peu favorables ; et je ne prétends pas pour cela, sans doute, qu'il n'y ait pas là un obstacle au succès de l'opération. Du moment où les parties qui enveloppent l'articulation ne sont pas favorables à une marche régulière des choses, on devra prévenir le développement d'une suppuration

abondante et prolongée, quoique cela amoindrisse certainement les chances qu'on pourrait avoir d'obtenir un résultat favorable ; et, pourtant, je puis dire que j'ai vu des cas de ce genre se terminer de la façon la plus heureuse, aussi bien au coude qu'au niveau de plusieurs autres articulations.

C. Consolidation vicieuse. — Dans les cas où la résection doit porter sur une très-grande étendue de tissu osseux, on peut craindre que l'articulation ne conserve une attitude vicieuse, qui donnerait au membre une certaine ressemblance avec un fléau à battre le blé. Quand on se rappelle que des portions étendues de tissu osseux ont été réséquées, dans des cas de nécrose où la gaîne pérostique était déjà formée, on n'est que peu encouragé à réséquer des portions excessivement grandes des diaphyses osseuses, dans les cas où il n'existe pas une gaîne de ce genre.

Dans un cas où la résection a été pratiquée, sur un enfant de 8 ans, dans une étendue moyenne, c'est-à-dire, pour l'humérus, juste au-dessus des condyles, pour le cubitus juste au-dessous de l'échancrure sigmoïde, et, pour le radius, juste au-dessous de sa tête, les choses allèrent de telle façon, que, lorsqu'on revit le malade, un peu plus de trois ans après, la mensuration des deux bras donna les résultats suivants (1) :

	Membre opéré.	Membre sain.
Du sommet de l'acromion au pli du coude..........	8 pouces	9 pouces
Du pli du coude à l'apophyse styloïde du cubitus...	6 — 1/4	7 — 1/2
Circonférence du bras prise au niveau de l'insertion du deltoïde....................................	6 —	7 —
Circonférence de la région du pli du coude.........	6 — 1/2	7 —

En se reportant à la figure 317, le lecteur comprendra que, lorsqu'on pratique la résection de l'humérus au-dessus des condyles, on enlève du même coup l'épiphyse tout entière et une partie de la diaphyse ; et, de même, on peut voir que la section du cubitus a été faite bien au-dessous de l'épiphyse de cet os. Aussi peut-on, en pareil cas, s'attendre à voir le développement du membre subir un arrêt ; conséquence fâcheuse, qui, du reste, a moins d'importance encore que la perte des fonctions des muscles qui s'insèrent au coude. Pour ma part, je pratique toujours la résection, dans une étendue qui comprend, au moins, celle que j'ai indiquée précédemment, et il est rarement nécessaire de lui en donner une plus grande ; car, dans ces conditions, on a peu à redouter la formation d'une ankylose, et, d'un autre côté, il n'y a guère de chance, non plus, pour que la consolidation laisse le membre dans un état qui rappelle celui du fléau à battre le blé. Quelquefois, pourtant, l'articulation reste faible et lâche, pendant quelque temps ; mais, encore, si les surfaces osseuses sont rapprochées les unes des autres, pouvons-nous espérer en confiance qu'avec le temps, et à l'aide d'un appareil de sustentation, les parties intéressées finiront par recouvrer la solidité voulue.

(1) Voy. *The Lancet*, 24 février 1866.

D. Cas dans lesquels des surfaces osseuses intra-articulaires se trouvent dénudées. — Le travail ulcératif s'étendant aux alentours de la collection purulente articulaire, des portions osseuses avoisinantes (ou même situées à quelque distance) peuvent se trouver dénudées, sans être pourtant altérées dans leur propre substance. Je citerai, à cet égard, l'observation suivante :

Obs. II. — Il s'agit d'un enfant (John Page), âgé de 8 ans, à qui j'ai pratiqué la résection du coude, pour une affection étendue de la membrane synoviale, affection compliquée d'un certain degré de carie partielle du condyle externe de l'humérus et des portions qui l'entourent. A la partie antérieure du bras, existait l'ouverture d'un trajet fistuleux, qui aboutissait profondément à un fragment dénudé et isolé de la face antérieure de l'humérus, à un pouce environ au-dessus du niveau auquel la section fut pratiquée. En raison de la très-grande étendue qu'il aurait fallu nécessairement donner à la résection, pour enlever cette portion du tissu osseux, je pris le parti de tenter de laisser les choses abandonnées à elles-mêmes, et cette tentative fut suivie des meilleurs résultats. La plaie se cicatrisa très-convenablement, ainsi que le trajet fistuleux, et le malade finit ainsi par être entièrement délivré de son mal (1).

Il est évident que, dans le cas que je viens de rapporter, l'humérus ne s'était trouvé dénudé, au niveau du point indiqué, que par suite du contact du pus, qui s'échappait de la jointure malade (2).

E. La résection partielle est une mauvaise opération (3). — Après m'être exprimé, dans tout ce qui précède, comme je me suis attaché à le faire, j'ai à peine besoin d'ajouter combien je suis opposé, en général, à la pratique des résections partielles, et, en particulier, dans le traitement des affections articulaires des enfants. A dire vrai, je crois que, en pareil cas, il vaudrait beaucoup mieux laisser le mal abandonné à lui-même : si la résection est pratiquée largement, nous pouvons nourrir l'espoir de voir le malade guérir en conservant les mouvements de son membre ; et, si le mal est abandonné à lui-même (le malade étant, d'ailleurs, soumis à un traitement convenable), nous pouvons entretenir l'espoir d'obtenir la guérison avec une ankylose ; à la condition que la lésion n'ait que peu d'étendue. Une résection partielle ne pourrait pas donner un meilleur résultat, et, par conséquent, selon moi, elle serait au moins inutile ; et, si je dis *au moins*, c'est qu'il y a autant de chances,

(1) *The Lancet*, 26 septembre, 1863, cas n. 3.

(2) Chez une femme, qui reçoit actuellement mes soins, j'ai pratiqué la résection du coude, à l'occasion d'une affection aiguë, compliquée de l'existence d'un vaste abcès, qui s'étendait jusqu'au poignet. A la faveur d'une ouverture, faite à la partie déclive de la collection purulente, on pouvait sentir l'extrémité inférieure du radius, qui se trouvait dénudée dans une certaine étendue. — Or, je crois que, dans ce cas, comme dans celui que j'ai rapporté ci-dessus, le bras finira par être conservé.

(3) Dans son important travail *Sur la Résection du coude* (Paris 1865), M. F. Painetvin s'exprime dans les termes suivants : « Lorsque, pour remédier à une affection osseuse, on a ouvert une articulation, il y a avantage à retrancher toutes les parties osseuses qui la composent, c'est-à-dire à ne pas faire de résection partielle. »

sinon plus, pour qu'elle favorise même l'extension du mal jusqu'aux portions des surfaces articulaires, que l'on aura conservées, et, par conséquent, pour qu'il faille recourir à de nouvelles opérations, du même genre que la première, mais dans des circonstances beaucoup moins favorables.

F. Manuel opératoire. — Chez les enfants, l'opération est fort simple, et, dans la plupart des cas, il suffit d'une seule incision rectiligne. Si la tuméfaction des tissus est considérable, on peut pourtant faire une incision en T ou en H ; mais je dois dire que cela m'a rarement paru nécessaire, et je ne vois positivement aucun avantage à pratiquer plus d'incisions qu'il n'en faut (1).

L'incision longitudinale est toujours suffisante, dans les cas où on pratique la résection du coude, à l'occasion d'un traumatisme ou d'une affection aiguë (lorsque la tuméfaction des tissus n'est pas très-prononcée), et je crois qu'il en est également ainsi dans tous les cas où les os ne sont pas ankylosés. Lorsqu'il existe, concurremment, un empâtement considérable et une ankylose plus ou moins accentuée, et surtout si les surfaces articulaires sont luxées en même temps, peut-être alors vaut-il mieux pratiquer des incisions multiples ; mais, à vrai dire, il n'est que très-peu de cas, dans lesquels il faille faire autre chose qu'une simple incision rectiligne, à la condition toutefois de lui donner une étendue suffisante.

Chez les enfants, il n'est généralement pas nécessaire qu'elle ait plus de trois pouces de long, environ ; mais on doit avoir soin qu'elle corresponde par le milieu à l'articulation, et qu'elle se rapproche un peu plus du bord interne que du bord externe du bras. On ouvre largement le côté externe de l'articulation, de façon à pouvoir sectionner le tendon du triceps et à mettre à découvert une assez grande étendue de la partie postérieure de l'humérus. Les parties étant ainsi rendues plus mobiles, on peut alors, au besoin, réséquer l'olécrane (quoique, pourtant, cela ne soit généralement pas nécessaire), et mettre à découvert, à son tour, le côté interne de l'humérus. L'ongle du pouce étant exactement appliqué sur l'os, on s'efforce de relever, par son intermédiaire, tous les tissus dans l'épaisseur desquels le nerf cubital se trouve contenu, et de les détacher de la partie postérieure du condyle interne (2). Quand les parties molles ont été détachées du condyle interne et lorsque le ligament latéral interne a été coupé, on peut dénuder largement le cubitus, le faire saillir au dehors de la plaie, et le scier à une hauteur conve-

(1) Selon M. Syme (*Observations in clinical Surgery*, p. 51. Edinburgh, 1861), en pratiquant l'incision en H, on aurait l'avantage, « non-seulement d'ouvrir largement la jointure, mais aussi de permettre à la portion transversale de la plaie de se cicatriser par première intention, et, par conséquent, de prévenir les entraves que le développement des granulations, qui précèdent la cicatrisation, pourrait apporter à la mobilité de la jointure. » Cependant, je crois que cet avantage tombe naturellement, de lui-même, si, comme cela a lieu d'ordinaire, on peut pénétrer largement dans la jointure, sans pratiquer d'incision transversale.

(2) Il y a tout lieu de croire qu'on ne rencontrera pas le nerf lui-même, et, pour ma part, au moins, cela ne m'est jamais arrivé, si ce n'est dans les résections pratiquées à l'occasion d'un traumatisme.

able, c'est-à-dire au-dessous de l'apophyse coronoïde, de façon à toujours réséquer la surface articulaire, dans sa totalité. Ensuite, on découvre la tête du radius, et on la scie ; et, enfin, on passe à l'humérus (1). Puis, on divise ce qui reste de parties molles, attachées à la partie postérieure du condyle externe, et le ligament latéral externe lui-même ; de telle sorte qu'on peut alors refouler les parties molles, situées au-devant de l'os, et faire saillir ce dernier au dehors de la plaie, pour le scier nettement, au niveau voulu, juste au-dessus des condyles. Enfin, tout cela fait, le bras doit être placé dans un appareil, qui l'embrasse en avant ou en dedans, et qui le maintienne à peu près à angle droit, les lèvres de la plaie étant d'ailleurs légèrement rapprochées à l'aide de deux ou trois points de suture.

Remarques importantes.— Il est quelques points, relatifs à l'opération, qui me paraissent dignes de remarque. En premier lieu, je crois que, même pour les petits os, la scie doit être employée, de préférence aux pinces-sécateurs, attendu qu'elle lèse moins que ces dernières les portions d'os, qu'on laisse en place. D'autre part, quoique l'on doive s'efforcer d'enlever toutes les parties osseuses, dont les lésions sont jugées incurables, on ne doit pas se méprendre, à leur égard, et l'on doit veiller à ne pas confondre les rugosités dues à la carie avec celles qui résultent de la présence des productions osseuses d'origine périostique, qui trahissent, en somme, un effort de la nature dans la voie de la guérison. La différence que ces rugosités offrent, entre elles, au point de vue de la consistance, pourra d'ailleurs servir à bien distinguer les unes des autres. — Enfin, on doit tâcher, autant que possible, d'épargner la tubérosité bicipitale du radius, ainsi que l'insertion même du tendon du biceps ; et je dois dire, pourtant, que cela n'est pas absolument nécessaire, puisque, dans le cas que j'ai cité précédemment (2), quoique j'aie réséqué la tubérosité bicipitale, le malade n'en a pas moins retrouvé une somme de mouvements assez importante.

G. Traitement consécutif. — Selon moi, pour toutes les opérations chirurgicales, le traitement consécutif est d'autant meilleur qu'il est plus simple. Si l'on a pu réussir à enlever les parties malades, dans leur totalité, ce qu'on a de mieux à faire est de laisser guérir, d'elles-mêmes, les surfaces intéressées, sans intervenir en rien ; mais, pour le coude, en raison de l'importance considérable qu'il y a à assurer le retour de la mobilité des surfaces qui le composent, on est obligé de ne pas laisser les parties demeurer aussi complétement en repos. Quoi qu'il en soit, on doit, tout d'abord, maintenir le bras dans l'appareil où il a été placé au moment de l'opération (3), jusqu'à ce que les parties molles aient comblé convenablement les vides laissés par les

(1) Lorsqu'on a pratiqué simplement une incision rectiligne, comme l'espace est à peine suffisant pour permettre d'agir jusqu'à ce que les autres os aient été réséqués, il est plus convenable de garder, pour la fin, la résection de l'humérus ; et alors on n'éprouve aucune difficulté à pratiquer cette dernière opération.

(2) Voy. plus haut p. 773.

(3) Quelques chirurgiens préfèrent se passer de cet appareil ; mais, après avoir mis cette pratique à l'épreuve, je puis dire hautement que je la désapprouve.

portions osseuses réséquées ; et, pourtant, il n'est pas nécessaire d'attendre ainsi l'occlusion complète de la plaie des téguments. On ne saurait, du reste, établir de règle absolue, touchant l'époque à laquelle il convient de commencer à imprimer aux parties les premiers mouvements, puisque, dans tel cas, la réunion se fait presque par première intention ; tandis que, dans d'autres, elle n'a lieu qu'après la formation lente et pénible d'un certain nombre de bourgeons charnus. Cependant, je crois que, dans tous les cas, on doit s'efforcer d'assurer aux parties intéressées un repos de trois semaines ; et j'ajouterai que le mieux serait que, durant ce temps, on pût ne pas toucher du tout à l'appareil, attendu que ce n'est pas à cette époque qu'on peut craindre la formation d'une ankylose, du moment où l'on aura pratiqué la résection, d'une manière suffisamment large.

Dès qu'on trouve assez solides les parties qui recouvrent les extrémités des os, on doit commencer à communiquer des mouvements passifs à l'articulation ; d'abord, très-légèrement, pendant très-peu de temps, chaque fois, et en ayant soin, dans les premiers temps, de replacer le membre dans l'appareil ; ensuite, plus largement, et en arrivant peu à peu à supprimer pendant le jour l'usage de l'appareil. Enfin, à mesure que la plaie se cicatrise, on doit encourager l'enfant à se servir de son membre (1).

H. Utilité du membre après la résection. — Après la résection du coude, on doit s'attendre à voir le membre supérieur reprendre une très-grande somme d'utilité ; et, de fait, il est très-surprenant de voir avec quelle habileté et dans quelle étendue s'exécutent tous les mouvements de l'articulation. J'en puis citer pour preuve l'exemple d'un jeune malade, à qui j'ai réséqué les portions d'os représentées dans la figure 317. « En juillet 1863 (deux ans environ après l'opération), toutes les plaies étaient bien cicatrisées. Quoique le membre opéré fût beaucoup moins fort que le membre sain, le patient pouvait s'en servir presque aussi librement que de ce dernier ; il pouvait porter également la main jusqu'à l'épaule, et même étendre presque le bras. Enfin, mon petit opéré paraissait (2) jouir assez largement des mouvements de pronation et de supination, et il possédait, en réalité, tous les avantages que pouvait lui donner un membre, dont la puissance musculaire avait diminué sous l'influence d'une inaction prolongée (3). »

I. Résection des deux coudes, chez le même sujet. — Je présenterai maintenant au lecteur l'observation suivante, comme un exemple intéressant de

(1) Les enfants étant souvent très-impressionnables, en pareils cas, il peut arriver que, en raison de la crainte que l'enfant éprouve à l'idée de s'en servir, on puisse, pendant les premières semaines, considérer, comme presque ankylosé, un coude, qui finit, en somme, par reprendre une très-grande souplesse et une véritable utilité. En pareils cas, l'examen pratiqué à la faveur du sommeil anesthésique permettrait de reconnaître la mobilité dont jouissent réellement les parties intéressées.

(2) Il semblait n'en pas jouir réellement ; et les mouvements en question étaient plutôt le résultat de la rotation de l'humérus.

(3) Voy. *The Lancet*, 26 septembre 1863.

l'innocuité de l'opération qui nous occupe, et des services que peut rendre le membre qu'elle a permis de conserver :

Obs. III. — Walter B., âgé de 5 ans, fut admis dans mon service, à l'hôpital des Sick Children, le 6 avril 1867, pour une affection des deux coudes. Le petit malade portait des ulcérations, de nature scrofuleuse, au visage et à la jambe, et avait, en même temps, une altération de la première phalange du médius de la main gauche. Il souffrait beaucoup de la présence d'abcès, situés au niveau de chacun des coudes, et la douleur qu'il éprouvait constamment l'avait rendu très-faible et très-irritable. Du côté droit, les lésions du coude remontaient à environ six mois, et, du côté gauche, elles dataient de près de quatre mois. Du côté droit, où l'activité du mal paraissait plus grande, il existait un trajet fistuleux qui pénétrait jusque dans la jointure, et on pouvait imprimer aux surfaces articulaires des mouvements latéraux, assez étendus ; mais il n'était pas possible de découvrir une surface osseuse nécrosée. Le 11 avril, je procédai à la résection du coude droit, après avoir pratiqué une simple incision rectiligne ; et je pus constater que la lésion avait son siége principal dans l'épaisseur de la membrane synoviale, les cartilages étant du reste également atteints, mais les surfaces osseuses étant encore intactes. La résection fut pratiquée au niveau des points indiqués précédemment (1), ou, en d'autres termes, au lieu d'élection.

Le malade éprouva un soulagement considérable après l'opération ; mais, quelques semaines plus tard, il commença à souffrir beaucoup du coude gauche. Comme les choses s'étaient bien passées pour le coude droit, et comme l'opération avait évidemment apporté un grand soulagement aux souffrances du petit malade, je pensai pouvoir le soulager pareillement, en réséquant les parties malades de l'autre côté. J'étais bien convaincu du reste, que si, du côté droit, la perspective de conserver au malade un membre plus utile avait pu me décider à pratiquer la résection, le même motif pourrait plaider, avec plus de force encore, en faveur de la même opération, pour le second : si, en effet, pensai-je, chez un malade, dont le bras droit est sain et normalement disposé, il y a une grande importance à pratiquer sur le membre gauche la résection du coude, afin de remplacer un membre roide par un membre mobile et souple, et afin de soustraire aussi l'organisme à l'influence de l'irritation qui a son point de départ dans la jointure malade ; il faut reconnaître que cela doit être encore plus nécessaire, lorsqu'il s'agit d'un malade, qui a déjà perdu de sa force et de son activité (par suite de la mutilation préalablement subie par le membre du côté droit), et dont l'organisme a perdu de sa vigueur (sous l'influence de la lésion antérieure et de l'opération pratiquée pour la combattre).

En raison des considérations que je viens de présenter, le 11 juin, je pratiquai la résection du coude gauche ; l'articulation correspondante du côté droit ayant pu, depuis le temps jusque-là écoulé, faire de grands progrès dans la voie de la guérison. Les lésions que je mis à découvert dans cette opération étaient plus étendues que celles du coude droit, en ce sens que les trois extrémités osseuses avaient commencé déjà à subir les effets du travail ulcératif.

Du reste, les plaies des deux côtés suivirent une marche favorable, et, le 1er. août, le malade reçut sa sortie, pour être envoyé à Brighton. A cette époque, le coude droit était redevenu mobile, et, quoique la tuméfaction qui l'entourait fût encore très-prononcée, le malade pouvait du moins s'en servir assez bien pour divers usages et notamment pour manger seul. Du côté

(1) Voy. p. 778-779.

gauche, la plaie était encore à peine cicatrisée ; mais, en revanche, les parties constituantes de l'articulation étaient déjà assez solides pour que le malade pût se passer de son appareil. — Lorsque je revis l'enfant, un an après la première opération, les deux plaies étaient parfaitement guéries, et il n'existait pas trace de tuméfaction. Les deux membres pouvaient se fléchir, dans une étendue très-considérable, et l'enfant pouvait s'en servir, tout à fait comme à l'état normal. Depuis l'opération, sa santé s'était, du reste, merveilleusement améliorée ; et c'est dans cet état que j'ai pu le présenter à la Société Clinique de Londres, le 22 mai 1868 (1).

§ III. **Résection du poignet.** — Je n'ai jusqu'ici aucune expérience de la valeur de la résection du poignet, chez les enfants (2); attendu que, dans le seul cas que j'aie observé, la résection, qui s'est d'ailleurs terminée convenablement, a été partielle ; et, quant à la résection des os du carpe, affectés de carie, je crois qu'il est très-rare qu'on ait l'occasion de la pratiquer. Cependant, si un cas se présentait où elle fût indiquée, je serais très-disposé à tenter le succès de l'opération de M. Lister (3), attendu que je l'ai pratiquée avec beaucoup de succès, chez un sujet qui n'apartenait plus à l'enfance, et qu'elle me paraît pouvoir donner des résultats encore plus favorables, chez les enfants.

CHAPITRE X

DES AMPUTATIONS CHEZ LES ENFANTS.

§ I. **Considérations générales.** — Chez les enfants, les amputations se terminent ordinairement d'une manière très-heureuse. Ailleurs (4), déjà, j'ai essayé de démontrer combien (si on les envisage d'un point de vue général) les résultats des amputations offrent de différences, aux diverses époques de la vie ; et, de fait, si les circonstances, dans lesquelles on opère, étaient

(1) Voy. *Clinical Society's Transactions*, vol. I, p. 143.

(2) [Dans un récent travail *Sur la Résection du Poignet* (Paris, 1867), M. H. Folet (de Lille), se fondant sur l'analyse de 70 observations, arrive à conclure que le jeune âge de l'opéré est certainement une condition favorable au succès de cette opération, les plus beaux succès ayant été obtenus sur des sujets âgés de moins de 25 ans. — Sur 38 malades, dont l'âge est mentionné, et chez lesquels le résultat a été satisfaisant, 15 avaient moins de 20 ans, 12 étaient âgés de 20 à 30, 8 de 30 à 40, 3 de 40 à 50 ; d'où il résulte, jusqu'à présent, que le nombre des guérisons diminue à mesure que le chiffre de l'âge s'élève. En revanche, sur 11 morts, 5 avaient plus de 40 ans, 3 étaient âgés de 30 à 40 ans, 2 de 20 à 30 ans, et un seul avait moins de 20 ans. Enfin sur 13 cas de récidives, M. Folet en compte 7 entre 30 et 70 ans, 3 entre 10 et 20, et un entre 5 et 10.]

(3) Lister, *The Lancet*, 1865, vol. I.

(4) Holmes, *St-George's Hospital Reports*, vol. 1, p. 291.

suffisamment analogues, dans tous les cas, je crois que l'amputation de la cuisse, en particulier, réussirait toujours chez les enfants (je laisse en dehors un petit nombre de cas accidentels) ; tandis que, chez les sujets âgés, les résultats sont funestes, presque uniformément. Malheureusement, en pratique, les cas dans lesquels on opère sont très-loin d'être analogues entre eux. Il n'est pas de chirurgien, qui, après avoir vu comment guérissent quelquefois des enfants qui se trouvaient dans des conditions désespérées (par le fait de leur mal ou d'un traumatisme), voudrait songer jamais à proposer, chez ces jeunes patients, la pratique d'une amputation, qui, pourtant, chez l'adulte, lui paraîtrait bien indiquée ; et l'exactitude de ce que j'avance, pour être plus généralement reconnue dans les cas de traumatismes, n'en est pas moins également prouvée, dans ceux où il s'agit d'affections pathologiques. Chacun de nous doit avoir vu apporter à l'hôpital des enfants, qui, quoique atteints des plus redoutables lésions traumatiques, ont pourtant pu conserver leurs membres, grâce à une sage temporisation ; alors que, plus âgés, ils en eussent été privés immédiatement par une amputation. Il en est de même dans les cas d'origine pathologique. Il nous arrive souvent de voir des enfants survivre au développement des abcès articulaires les plus graves, supporter même la fièvre traumatique la plus intense (à l'occasion d'opérations pratiquées sur des jointures ou à l'occasion de diverses affections du même genre), et finir en somme par guérir complétement. Nous ne devons donc jamais nous hâter de condamner un enfant à subir une mutilation, qui doit lui laisser des traces durant toute sa vie ; et cela, d'autant plus que le petit nombre des amputations que nous pratiquons répondent à des cas, dans lesquels la guérison pourrait paraître désespérée, et qui, s'il s'agissait de sujets plus âgés, ne laisseraient même plus du tout d'espoir. Il en résulte, il est vrai, que nos statistiques, relativement aux résultats des amputations chez les enfants, renferment plusieurs morts, en dépit de ce que j'ai dit précédemment des dangers insignifiants, auxquels l'opération, par elle-même, expose les malades ; mais, c est là, simplement, un nouvel exemple de l'inutilité de ce qu'on appelle à tort des statistiques, et de la folie de ceux qui attachent de la valeur aux résultats qu'elles expriment, puisque ces résultats sont simplement des données numériques, dénuées de tout renseignement puisé dans l'observation des faits.

Ce n'est que tout récemment qu'on a commencé à tenir un compte exact des opérations pratiquées à l'hôpital des Sick Children, et, comme nous ne recourons jamais à l'amputation de la cuisse, que lorsque nous y sommes poussés par la nécessité, les faits recueillis jusqu'à ce jour sont en très-petit nombre. En compulsant dernièrement le registre, je n'ai trouvé notés que neuf cas d'amputation du fémur, dont deux appartiennent à M. Smith et sept autres à moi. Sur les neuf malades, trois ont succombé : dans l'un des cas, il est vrai, la malade était mourante, d'avance (ayant été prise de convulsions, à la suite de la résection du genou), et, quoiqu'il eût paru convenable de tenter le succès de l'opération, il était facile de prévoir que l'amputation ne réussirait pas à sauver la vie. Dans le second cas, on aurait dû considérer le fait

comme un exemple d'amputation suivie de guérison, puisque, lorsque l'enfant était sorti de l'hôpital, son moignon était presque cicatrisé (il s'agissait d'une amputation de la hanche), et puisque la mort, qui survint à l'infirmerie de Margate, fut le résultat d'une maladie antérieure du cerveau. Dans le troisième cas, l'enfant avait éprouvé, avant l'amputation même (amputation de la hanche), les premiers symptômes de l'infection purulente, et, sans que ceux-ci se fussent manifestés davantage, elle avait succombé, une quinzaine de jours après, au développement d'abcès métastatiques dans l'épaisseur des poumons ; cette grave complication ayant sans doute commencé déjà à se produire, dès les premiers signes de l'infection, constatés avant l'opération. — D'après ce que je viens de dire, on peut voir que, si, en ce qui concerne les neuf cas en question (conformément à ce qui se fait souvent dans les statistiques, dont les éléments sont pris à l'hôpital), on s'était contenté, pour le classement, des mots *mort* et *guérison*, l'auteur d'une pareille statistique aurait pu conclure, en disant que, chez les enfants, la mortalité de l'amputation est de 33 p. 100; tandis que, raisonnablement et chirurgicalement parlant, on peut conclure, en reconnaissant que les dangers inhérents à l'opération sont insignifiants, et que, dans les cas du genre de ceux où la mort est survenue, elle résulte d'une affection préexistante. Tel est positivement le résultat acquis à mon expérience personnelle, en ce qui concerne l'amputation de la cuisse, chez les enfants. Je regrette, sans doute, de n'avoir pas conservé de notes détaillées sur les cas auxquels je fais ainsi allusion ; mais je puis dire que je ne saurais me rappeler avoir observé plus de deux malades, chez qui la mort, survenue *après* l'amputation, puisse, en aucune manière, être considérée comme le *résultat* de cette opération. L'un de ces deux malades était un jeune enfant, qui mourut d'infection purulente, et chez qui on ne pouvait guère compter sur la guérison, l'opération ayant été d'abord trop longtemps repoussée (avant que le malheureux me fût adressé) ; quant à l'autre petit malade, il succomba en proie aux convulsions, après une opération assez compliquée, qui se termina par une amputation. Je puis encore citer un ou deux autres cas, dans lesquels l'amputation fut pratiquée, presque *in extremis*, et où l'opération avait évidemment été faite trop tard pour pouvoir prévenir l'issue fatale ; mais on conviendra que les cas de ce genre n'ont, à vrai dire, aucune valeur réelle, dans la question relative au danger que l'opération peut offrir par elle-même. Si, en somme, l'amputation n'a pas été trop longtemps ajournée, le soulagement qu'elle apporte est ordinairement des plus profitables ; et, alors, l'enfant, jusque-là abattu par ses souffrances, hors d'état, le plus souvent, de prendre une nourriture suffisante, et, de plus, épuisé par une abondante suppuration, reprend tout à coup un calme salutaire, qui l'aide à réparer rapidement ses forces : il devient tranquille, mange et dort convenablement, et reprend bonne mine, presque à vue d'œil.

Peut-être est-il à peine nécessaire que j'entre ici dans des détails particuliers sur le manuel opératoire des diverses amputations, puisqu'il y a, en réalité, peu de différences, sur ce point, dans la pratique infantile et dans celle des

adultes ; et, pourtant, il est deux ou trois points qui méritent de fixer l'attention.

§ II. **Amputation de la hanche.** — En ce qui concerne l'amputation de la hanche, on peut dire qu'elle est plus simple chez l'enfant que chez l'adulte, et qu'elle n'imprime pas à l'organisme un aussi grand retentissement que chez ce dernier. Le chirurgien est aussi, chez l'enfant, beaucoup plus complétement en demeure d'arrêter l'hémorrhagie qui peut se produire, et, dans la plupart des cas, il peut être certain d'y réussir, en comprimant l'aorte abdominale avec la main. En essayant de le faire, à la faveur du sommeil anesthésique (surtout si les intestins sont vides), on peut se convaincre qu'il suffit d'une force très-légère pour arrêter les pulsations de la région inguinale, chez un malade âgé de moins de 14 ans, en appliquant le pouce sur l'aorte abdominale; et j'ajouterai qu'il est facile de maintenir cette force appliquée, jusqu'à ce que les vaisseaux fémoraux et tous les autres gros vaisseaux aient pu être liés convenablement. J'ai pratiqué deux fois, avec ces précautions, l'amputation de la hanche (à la suite de résections qui avaient échoué), chez des malades dont l'un avait 5 ans et l'autre 6; et il ne se produisit pas d'hémorrhagie : dans le premier des deux cas auxquels je fais allusion, M. Marsh voulut bien se charger de faire la compression, et, dans le second, ce fut M. Smith. Quoique les deux malades fussent d'avance tombés dans un état de profonde prostration, l'un d'eux guérit complétement, et l'autre n'eut au moins qu'à se louer d'avoir subi l'opération. Cette dernière peut, du reste selon la volonté du chirurgien, être pratiquée par transfixion ou par la méthode à lambeaux. Quelle que soit celle des deux méthodes employées, le temps qu'elle exige est sensiblement le même; mais, du reste, c'est là une question de peu d'importance, du moment où l'on a eu soin de comprimer l'aorte, avec un tourniquet ou d'une autre manière, à moins que (chose improbable), le temps écoulé n'ait été assez long pour fatiguer les doigts de l'aide.

§ III. **Amputation de la cuisse.** — Chez les enfants, l'amputation de la cuisse est celle que l'on pratique le plus communément; car les diverses opérations, dont s'est enrichie la chirurgie conservatrice, ont tellement restreint les indications des amputations, pour le bras, pour l'avant-bras et pour la jambe, que, chez les enfants, il est rare qu'on en pratique une, et peut-être pourrais-je même ajouter qu'il est plus rare encore que les opérations de ce genre soient réellement nécessaires. Je ferai, pourtant, une exception à l'égard de l'amputation de la cuisse, qui, dans les cas ordinaires, permet d'obtenir un moignon convenable. Si je n'ai jamais pratiqué, sur aucun enfant, l'amputation indiquée par M. Teale, c'est que, jusqu'ici, j'ai eu lieu d'être satisfait de la méthode opératoire que je vais maintenant décrire; mais je n'en crois pas moins, pour cela, que, d'ordinaire, elle peut réussir. Ici, comme dans toutes les autres opérations qu'on pratique sur les enfants, l'important est d'éviter, autant que possible, d'avoir à renouveler les pansements ou à intervenir d'une autre manière; et, dans ce

but, on doit lier avec soin tous les vaisseaux (1), et tailler tout d'abord les lambeaux, de façon à n'avoir pas à les maintenir avec des liens.

Chez les enfants, les muscles sont si peu volumineux et le tissu adipeux sous-cutané est si abondant, que la plus grande partie de la masse du moignon est formée de peau et de tissu adipeux, quelque procédé operatoire que l'on ait d'ailleurs suivi pour tailler les lambeaux. J'ai l'habitude de suivre le procédé mixte, que M. Lister (2) indique comme ayant été employé par Liston, et qui tient de la méthode circulaire et de l'amputation à lambeaux. On peut tailler des lambeaux latéraux, ou bien, comme on le fait d'ordinaire, un lambeau antérieur, et un lambeau postérieur, en ayant soin de donner plus de longueur au premier d'entre eux, afin que la cicatrice, qui se formera, soit située en arrière de l'os. Le procédé qui consiste à tailler des lambeaux latéraux est peut-être le plus simple. Pour tailler le lambeau interne, on doit enfoncer la pointe du bistouri en dehors de la ligne médiane du membre, en pénétrant par sa face postérieure, et la ramener vers sa face antérieure, en un point correspondant, de façon à découper un lambeau semi-lunaire, qui soit un peu plus long que le lambeau correspondant, taillé dans l'épaisseur des parties situées au côté externe du membre. Chacun des deux lambeaux doit comprendre dans son épaisseur les couches situées au-dessus du *fascia lata*, et être relevé provisoirement un peu plus haut que le niveau du point par lequel ils se confondent de chaque côté ; et, cela fait, on pratique une incision circulaire, qui intéresse les muscles dans leur épaisseur, et l'on scie l'os un peu plus haut. Les deux lambeaux cutanés se retrouvent bientôt dans une position à peu près identique à celle qu'occuperaient deux lambeaux taillés transversalement, ainsi qu'on peut le voir en se reportant à la figure 319. Le seul avantage qu'offre ce procédé, est de permettre d'éviter le léger embarras qu'on éprouve quelquefois à tailler le lambeau inférieur, dans l'opération ordinaire.

§ IV. **Amputation de la cuisse au niveau des condyles.** — Souvent, il arrive que, après avoir sans succès essayé de pratiquer la résection du genou, le chirurgien est amené à pratiquer sur-le-champ l'amputation de la cuisse, soit que le mal s'étende en bas dans l'épaisseur, soit qu'il gagne en haut le tissu du corps du fémur. Dans ce dernier cas, il peut être plus opportun de pratiquer l'amputation ordinaire, au tiers inférieur de la cuisse, surtout si l'on a du doute sur le niveau auquel le mal s'élève ; mais il faut dire que, d'ordinaire, on a pu s'éclairer à cet égard avant l'opération, et, par conséquent, ne pas commencer même la résection. Il est beaucoup plus commun d'avoir à pratiquer l'amputation pour porter remède à une vaste carie ou à un abcès du tibia, et c'est alors qu'il convient de pratiquer l'opération, au niveau du point indiqué par M. Butcher, c'est-à-dire dans l'épaisseur des condyles fémoraux ; avec cette réserve, pourtant, que, lorsqu'on a d'abord essayé de pratiquer la résection, il

(1) J'ai déjà exprimé précédemment la préférence que je donne à la ligature sur l'acupressure chez les enfants (Voy. plus haut, p. 390 et 391) ; et j'ajouterai ici que la ligature me paraît, chez eux, également préférable à la torsion elle-même.

(2) Lister, *in* Holmes' *System of Surgery*, vol. III, p. 59.

vaut mieux tailler le lambeau dans l'épaisseur des tissus situés à la partie antérieure du membre, plutôt que de l'emprunter en arrière, comme le conseille M. Butcher (1). Dans tous les cas où, au moment de pratiquer la résection du genou, on croit pouvoir trouver le tibia très-altéré, il est bon, par prudence, de tailler d'avance un lambeau plus long qu'à l'ordinaire, pour le cas où on se trou-

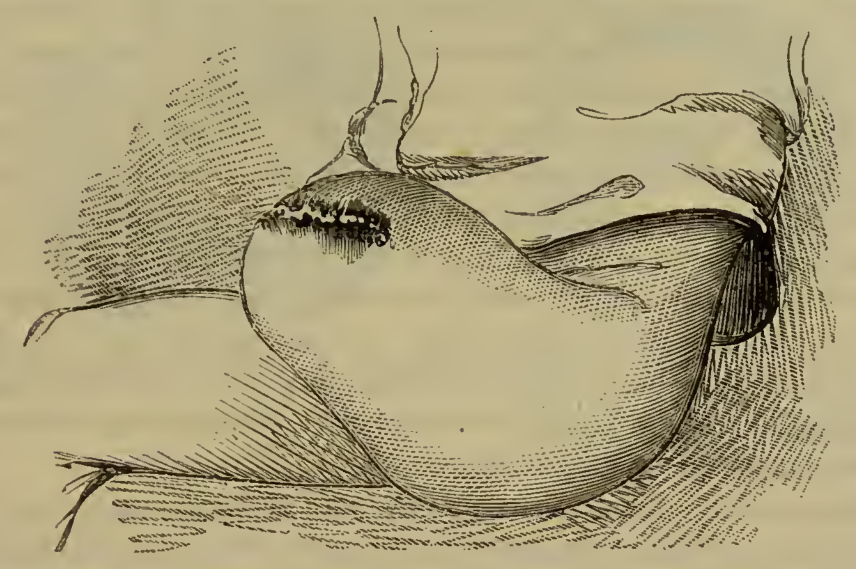


Fig. 319. — Aspect de la plaie non encore cicatrisée, dans un cas où a été pratiquée l'amputation à lambeaux latéraux. — On peut voir que, dès à présent, la plaie occupe presque la même place que si l'on avait taillé un lambeau antérieur et un lambeau postérieur.

verait forcé de pratiquer l'amputation du membre. Dans quelques cas, où l'on tente de faire la résection, il suffit de tailler un court lambeau postérieur, destiné à fournir assez de parties molles pour recouvrir l'os au niveau de la surface de section; tandis que, dans d'autres, il faut détacher de l'os les parties molles, et les relever, puis donner le trait de scie un peu plus haut. Dans tous les cas, il est bon de tailler en biseau les portions des condyles, qui font saillie en avant, et le bord antérieur du fémur, également saillant, sous peine de voir peut-être la plaie ne se cicatriser que lentement, et la cicatrice même s'enflammer. Quand, en effet, les couches d'enveloppe ont assez d'ampleur, l'opération qui nous occupe permet d'obtenir un moignon utile et dans de bonnes conditions d'existence; mais, quant à dire si les chances d'infection purulente sont alors moindres qu'après l'amputation au tiers inférieur, dans laquelle le canal médullaire est nécessairement ouvert, c'est là une question que nous ne sommes pas encore en état de résoudre; mais, ce que nous pouvons dire, d'une manière générale, c'est que, ni dans l'une ni dans l'autre de ces deux opérations, il n'y a de grands dangers à courir pour les jeunes enfants.

§ V. **Amputation du genou.**— Je n'ai eu qu'une seule fois l'occasion de pratiquer l'amputation du genou, chez un enfant, et ce fut avec un véritable succès; bien que, dans le cas auquel je fais allusion, le petit malade fût, pour d'autres raisons, dans un état déplorable, à l'époque de l'opération (2). J'ai aussi, dans

(1) Butcher, *Operative and conservative Surgery*, p. 456 et suiv.

(2) Voyez plus haut, p. 623.

trois circonstances, pratiqué cette opération sur des adultes, et je crois qu'elle a une grande valeur dans certains cas déterminés, qui, d'ailleurs, sont assez rares. Dans les cas où je suis intervenu, l'opération était motivée, chez l'un, par l'existence d'un épithéliome du pied et de la jambe ; chez le second, par une lésion traumatique ; chez le troisième, par une ankylose du genou (le membre étant d'ailleurs entièrement inutile) ; et enfin, chez l'enfant, par une périostiste aiguë du tibia, avec destruction de l'articulation du cou-de-pied. Chez chacun de mes opérés, j'ai taillé un long lambeau antérieur, qui comprenait la rotule dans son épaisseur ; et je me suis attaché, en même temps, à conserver les cartilages intacts, et à ne pas les léser avec le bistouri (1). Si l'on veut que la cicatrice se fasse entièrement en arrière du fémur, il faut nécessairement tailler d'avance un lambeau antérieur, très-long, dont la base se trouve exactement en arrière des deux condyles fémoraux. On doit aussi diviser largement les ligaments latéraux de l'articulation, et écarter avec soin le tibia du fémur, de façon à pouvoir ensuite tenir le tranchant du bistouri loin du cartilage qui recouvre le fémur, pendant qu'on opère la désarticulation. Cette dernière achevée, on doit encore tailler, à son tour, le court lambeau postérieur (2).

Il est plusieurs conditions, dont la réunion est nécessaire pour qu'on puisse pratiquer convenablement l'amputation du genou. D'abord, pour que l'opération puisse réussir comme on le désire, il faut qu'on puisse donner une très-grande longueur au lambeau antérieur (3) ; de plus, il faut que le patient soit dans un état de santé qui permette d'espérer qu'un lambeau aussi long ne se gangrènera pas ; et il faut, enfin, que le tibia soit lésé dans une grande étendue, et que le fémur soit resté sain. Mais, combien il est rare qu'on puisse trouver réunies toutes ces conditions !

En revanche, la guérison une fois obtenue, le malade conserve un moignon des plus parfaits ; et, chez les enfants au moins, la rotule est absolument aussi mobile que dans une articulation normale, ainsi que j'ai pu m'en assurer sur la

(1) Il est quelques chirurgiens (et parmi eux se trouve M. Butcher), qui croient qu'il est dangereux de laisser les cartilages à nu au fond d'une plaie d'amputation. Cette idée est probablement née de l'importance qu'on accorde à l'ulcération des cartilages dans les maladies articulaires ; mais il n'en est pas moins singulier de voir qu'elle résiste encore, depuis si longtemps, à la démonstration péremptoire, de laquelle il résulte qu'on peut impunément mettre à découvert les cartilages, dans les amputations qui se pratiquent sur la hanche, sur l'épaule et sur les doigts. Selon moi, l'idée que je critique est tout simplement le fait d'une illusion. Dans les résections qui se pratiquent sur les os du tarse, et en particulier dans celle de l'astragale, la plus grande partie de la plaie est souvent formée de cartilages dénudés, qui comprennent, en pareil cas, ceux du cou-de-pied, ainsi que ceux du scaphoïde et des deux articulations du calcanéum ; et, pourtant, j'ai pu citer précédemment plusieurs exemples (dont quelques-uns avec figures), qui prouvent combien les plaies de ce genre peuvent se cicatriser convenablement.

(2) Si l'on voulait tailler le lambeau postérieur avant de faire la désarticulation, on pourrait piquer l'artère poplitée en glissant le bistouri derrière l'os.

(3) Chez le jeune enfant (Edw. J. Eade, âgé de 2 ans et demi), que j'ai opéré, il n'y avait pas assez de parties molles, à l'état sain, pour permettre de ramener la cicatrice aussi loin en arrière qu'elle aurait dû l'être (Voy. *fig.* 321).

pièce représentée dans la figure 320, et, sur le vivant même, chez un enfant que j'ai vu à Saint-Mary's Hospital, où il avait été opéré par M. Lane. Je

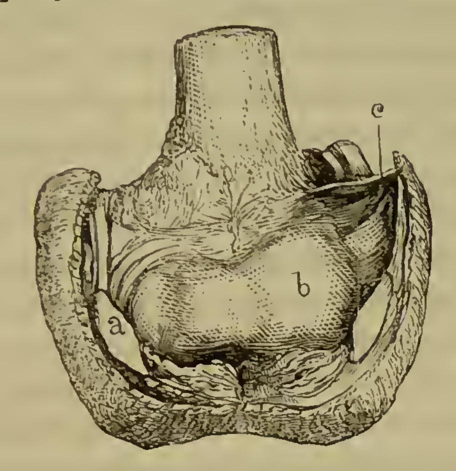


Fig. 320. — Section du moignon obtenu après une amputation du genou (Cas de Edw. J. Eade, âgé de deux ans et demi) (*).

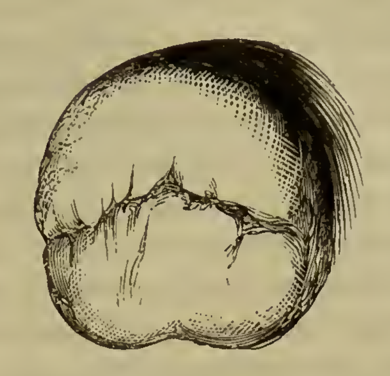


Fig. 321. — Moignon vu de face, pour montrer la parfaite réunion des lèvres de la plaie avant la mort de l'opéré, et pour faire voir aussi les conséquences de l'insuffisance du lambeau antérieur.

crois qu'il en était également ainsi chez un adulte de mon service. L'enveloppe extérieure du moignon étant constituée par une couche tégumentaire habituée à supporter le poids du corps, est particulièrement à l'abri des causes d'irritation. Il semble que la nécrose et l'inflammation du tissu osseux soient ici moins à redouter que dans les amputations, où l'intervention de la scie est mise à contribution. L'un des trois malades adultes, sur lesquels j'ai pratiqué l'amputation du genou, fut gravement atteint de pourriture d'hôpital, au moment où la cicatrisation de la plaie était presque achevée; mais, malgré cela, aucune portion de l'os ne se trouva mise à nu ; après la cicatrisation définitive, le moignon resta parfaitement beau, et, finalement, il est devenu très-propre à supporter solidement l'adaptation du membre artificiel dont se sert l'opéré.

Les deux figures précédentes (1), qui représentent l'état du moignon, dans le cas de l'enfant déjà cité, permettent de voir manifestement que la cicatrisation était complète, et que les surfaces mises à nu dans l'opération n'ont pas subi le moindre degré d'inflammation durant la période de cicatrisation.

§ VI. **Amputation de Syme.** — *a. Ses avantages.* — Déjà, à l'occasion des affections du cou-de-pied et des os du tarse, j'ai dit quelques mots de l'amputation de Syme, envisagée comparativement avec les autres méthodes de traitement, qui sont moins radicales. Je dois maintenant la comparer aux autres opérations du même genre.

Elle offre de grands et nombreux avantages. En premier lieu, elle laisse à l'opéré un moignon pourvu d'un coussinet moelleux, qui peut parfaitement

(1) Figures 320 et 321.

(*) *a*, La rotule divisée de part en part et d'avant en arrière. On sait qu'elle est cartilagineuse, chez les sujets d'un aussi jeune âge, et nous avons fait représenter, à dessein, les diverses parties à l'état d'écartement, pour faire bien voir qu'elle est aussi mobile ici que dans une articulation normale. — *b*, la surface cartilagineuse du fémur, lisse, exempte d'adhérences, et d'apparence normale. — *c*, la capsule articulaire. (La pièce anatomique est déposée au Musée de Sick Children's Hospital.)

supporter une certaine somme de pression, sans courir le risque de s'ulcérer; tandis que, après l'amputation de la jambe, il est très-difficile d'obtenir un pareil résultat. En pratiquant l'opération suivant la méthode de M. Teale, on a bien aussi, dans le cas où elle réussirait, la chance de pouvoir obtenir un moignon aussi moelleux et pourvu d'un coussinet aussi convenable qu'après l'amputation de Syme ; mais l'extrémité de ce moignon n'en est pas moins de plusieurs pouces plus éloignée du sol; et, enfin, pour tout dire, l'opération est beaucoup plus grave et a devant elle, en même temps, beaucoup plus de chances diverses d'insuccès. Quant au reproche qu'on pourrait faire à l'amputation de Syme, en disant que le lambeau a de grandes chances de se gangrener, je pourrais le retourner également contre l'opération de Teale, attendu que, souvent, après cette dernière, j'ai vu le plus long des deux lambeaux se gangrener ; tandis que, sur un grand nombre d'amputations de Syme, je n'ai observé qu'une seule fois cette grave complication, et encore était-ce chez une malade, dont la santé était d'avance très-débilitée. Ni dans l'une ni dans l'autre des deux méthodes, l'opération n'offre par elle-même de grandes difficultés ; mais, quelles qu'elles soient, du reste, elles sont assez également compensées. Pour ce qui est de l'amputation rectangulaire, je crois qu'elle exige plus de temps, et, dans tous les cas, le malade est plus exposé à l'éventualité d'une hémorrhagie secondaire.

Ce qui constitue, en somme, le plus grand de tous les avantages de l'amputation de Syme, c'est la longueur qu'elle laisse au membre, et c'est aussi la nature même des enveloppes du moignon. Il arrive souvent de voir des adultes, qui ont subi cette opération, et qui parcourent facilement et convenablement de petites distances, sans le secours d'aucune espèce d'appareil, et qui, par conséquent, sont en possession d'un avantage inappréciable, pour répondre à toutes les petites exigences de la vie de chaque jour. — En considération de toutes les raisons que je viens d'indiquer, je préfère donc hautement l'amputation de Syme à celle qu'on pourrait pratiquer au tiers inférieur de la jambe, soit par le procédé de M. Teale, soit par tout autre procédé.

Nous ne devons pas oublier, non plus, que l'amputation de Syme est indiquée dans presque tous les cas d'affections du cou-de-pied; si compromises, d'ailleurs, que puissent être les parties molles. J'ai eu souvent le regret de voir préférer à cette opération une mutilation plus vaste, portant sur les os de la jambe, dans des cas où le chirurgien, en raison de la tuméfaction et de la présence d'ouvertures fistuleuses aux alentours du cou-de-pied, n'osait pas tailler ses lambeaux dans des tissus altérés d'avance; cédant ainsi à un préjugé que Sir W. Fergusson a justement condamné dans ses leçons faites au Royal College of Surgeons. A la condition, en effet, que le mal ne s'élève pas au-dessus des épiphyses des os de la jambe (et il est très-rare que, dans les affections *strumeuses* du cou-de-pied, le mal s'élève au-dessus de ces limites), l'amputation de Syme doit réussir, en dépit de presque tous les degrés possibles de tuméfaction et de la suppuration chronique des parties environnantes. Dans les cas de lésions traumatiques, bien qu'on ne puisse pas toujours pra-

tiquer exactement l'opération, d'une manière conforme aux préceptes de Syme, à cause des dilacérations subies par les tissus mêmes qui devraient servir à constituer le lambeau, on peut souvent, du moins, pratiquer l'amputation au même niveau, en se réservant de tailler les lambeaux de telle façon que pourra le permettre l'état de la plaie.

Ce que j'ai dit de l'amputation de Syme peut s'appliquer, à peu de chose près, à l'opération de Pirogoff; mais, en ce qui concerne cette dernière, je dois dire qu'elle n'est pas souvent praticable, chez les enfants, dans les cas d'affections un peu étendues des os du tarse, et, en pareils cas, je donne généralement la préférence à l'amputation du cou-de-pied, attendu que, dans les faits de ce genre, le calcanéum est d'ordinaire lésé dans une très-grande étendue.

b. Inconvénients de l'amputation de Syme. — Malgré les avantages que nous venons de faire valoir en faveur de l'amputation du cou-de-pied, nous ne devons pourtant pas nous en dissimuler les inconvénients. D'abord, elle a celui de laisser au malade, fût-ce même à un tout jeune enfant, un membre raccourci de plus de deux pouces; et, quoique le raccourcissement que j'indique ne soit pas de nature à empêcher le malade de marcher, pendant un court trajet, sans le secours d'un appareil, il est pourtant naturellement incompatible avec la dépense d'une certaine somme d'activité, tant soit peu prolongée, sans le concours d'une pièce prothétique quelconque. — En outre, on sait que le raccourcissement peut s'accroître avec le temps; et c'est ainsi que, chez un jeune garçon (William Trott), j'ai pu constater un raccourcissement de près de quatre pouces, quatre ans après l'opération. — De plus, encore, si parfait que soit le moignon (et je crois que celui qu'on obtient après l'opération de Syme est un des meilleurs qu'on puisse obtenir), au point de vue des exigences de la station et de la marche, il y a une très-grande différence entre lui et un pied pourvu de ses orteils, qui prend sur le sol un point d'appui solide. — Un certain nombre de chirurgiens ont aussi insisté sur la difficulté qu'on éprouve, en pareil cas, à adapter au moignon un membre artificiel; mais il n'y a point là de difficulté réelle, et tout ce dont l'opéré a besoin n'est pas autre chose qu'une simple bottine (lacée et terminée inférieurement par un talon élevé), ou bien encore une petite jambe de bois, de la hauteur voulue. Les appareils mécaniques, imaginés par les fabricants d'instruments, non-seulement sont superflus, mais sont même réellement fâcheux, en ce sens que leur poids constitue à lui seul un inconvénient considérable, et que, d'autre part, les combinaisons mécaniques qu'ils réunissent ne sont d'aucun secours à l'opéré. Sans doute, en raison de la configuration sensiblement mamelonnée du moignon, il faut que la bottine soit lacée, pour qu'elle puisse s'adapter confortablement et solidement; mais je ne saurais admettre qu'il soit ni très-difficile ni très-incommode, pour un homme, d'avoir à lacer sa bottine.

J'ai pratiqué plusieurs fois l'amputation de Syme, chez des enfants (et je puis avouer même l'avoir fait, il y a quelques années, dans un ou deux cas, où, si c'était à refaire, je préférerais aujourd'hui recourir à une opération moins radicale, ou, en d'autres termes, à une résection); mais, malheureu-

sement, j'ai perdu de vue mes opérés, et, pourtant, je crois que tous ont guéri. — Quant à l'amputation de Pirogoff, je n'ai pas eu encore l'occasion de la pratiquer, non plus que l'amputation sous-astragalienne. Je suis loin d'être contraire à la pratique de ces opérations, qui laissent à l'opéré un moignon plus long qu'après l'amputation de Syme, et qui sont en somme des modifications si utiles de cette dernière (1) ; mais, dans les cas qui ont déterminé mon choix pour l'amputation tibio-tarsienne, le mal était aussi avancé ou même plus avancé dans le calcanéum et dans l'astragale que dans les autres os ; et, du reste, je crois, d'une manière générale, que, chez les enfants, l'amputation de Pirogoff et l'amputation sous-astragalienne trouvent rarement leur indication, attendu que, dans la plupart des cas où il est possible de conserver une partie quelconque du pied, on pourrait probablement conserver aussi les orteils, et, par conséquent, il ne faudrait pas amputer.

§ VII. **Amputations au membre supérieur.** — Chez les enfants, à moins d'accident, il est très-rare qu'on ait à pratiquer une amputation au membre supérieur. Il ne me souvient guère d'avoir rencontré dans ma pratique personnelle plus d'un cas, où j'aie eu à amputer le bras : c'était chez une enfant phthisique, pour porter remède aux graves souffrances déterminées par une affection du coude, et encore, s'il se fût agi d'un sujet en meilleure santé, j'aurais eu recours à la résection. Cependant, comme, dans le cas auquel je fais allusion, en admettant qu'on pût réussir à lui conserver son bras, l'enfant ne paraissait pas avoir chance d'en conserver longtemps l'usage, je me décidai à la débarrasser de son mal par le moyen le plus expéditif ; et l'opération fut suivie du succès le plus complet. La cicatrisation de la plaie s'accompagna d'une réaction inflammatoire si faible, que les sutures en fil d'argent demeurèrent complétement intactes et purent n'être retirées qu'après que l'opérée eut quitté l'hôpital, et j'ajouterai que, à partir de l'opération, on n'eut jamais à toucher au moignon, que pour l'envelopper d'un linge mouillé. A peine ai-je besoin d'insister davantage sur les amputations du bras et de l'avant-bras, si ce n'est pour dire qu'elles ne trouvent presque jamais leur indication, en raison des limites extrêmes dans lesquelles peut s'exercer ici la chirurgie conservatrice ; mais je puis ajouter aussi que, lorsqu'elles sont jugées nécessaires, ces opérations sont (presque à coup sûr) suivies de succès, dans les conditions de santé ordinaires.

§ VIII. **Réamputations dans les cas d'ostéomyélite.** — Il est encore un point, qui se rattache aux amputations, et que je ne dois pas passer sous silence ; je veux parler de l'opportunité des réamputations, qu'on peut pratiquer dans les cas où l'apparition des symptômes de l'ostéomyélite aiguë permet de redouter l'imminence de la mort par infection purulente, à moins qu'on ne parvienne à débarrasser le malade de la source même de l'infection morbide. Le professeur Fayrer (de Calcutta) a préconisé hautement cette pratique (2), que l'on ne saurait pourtant considérer comme complétement nouvelle, puisque déjà,

(1) J'ajouterai que l'amputation sous-astragalienne laisse, en outre, l'opéré en possession de son articulation tibio-tarsienne.

(2) Fayrer, *Indian Annals of medical Science*, octobre 1865.

antérieurement, d'autres chirurgiens ont fait isolément, et avec succès, des tentatives de ce genre, en amputant la partie lésée, pour soustraire leurs malades à l'imminence de la mort par infection purulente. Cependant, il est juste de reconnaître que le professeur Fayrer insiste méthodiquement sur les symptômes qui peuvent révéler le développement de l'ostéomyélite aiguë, avant la manifestation de l'infection générale, et, par conséquent, pendant que le patient a encore chance de survivre à l'opération (1). Je crois personnellement que M. Fayrer a raison, et j'ai suivi son conseil une fois, chez une enfant qui présentait les signes manifestes de l'ostéomyélite, à la suite d'une résection de la hanche (2). L'opération fut suivie d'un soulagement immédiat, et, pendant quelques jours, je crus que l'enfant pourrait guérir; mais, au douzième jour de l'opération, il survint des phénomènes thoraciques; les râles crépitants eurent bientôt envahi la totalité de la poitrine, et la mort survint au quatorzième jour, alors que l'état du moignon était déjà devenu assez satisfaisant pour avoir pu être indiqué comme *presque guéri*, sur le registre d'observations. L'issue fatale parut être le résultat du développement secondaire d'abcès métastatiques dans les poumons et dans les plèvres. Or, je ferai remarquer que, dans le cas en question, la malade avait présenté, au cinquième jour de la résection, des signes évidents d'ostéomyélite, le membre étant devenu œdémateux et l'os s'étant trouvé mis à nu dans la plaie, sans pour cela faire saillie en dehors d'elle, et simplement par le fait du retrait du périoste. Le jour suivant, la malade fut prise de frisson (c'est la seule fois qu'elle en ait eu) et de vomissements, elle ne voulut plus prendre de nourriture, le pouls et la respiration devinrent accélérés, et la température s'accrut fortement. Ce ne fut que le lendemain, que je pus me décider à pratiquer l'amputation, et je ne la fis même alors que parce que la mort ne pouvait être évitée autrement. Je garde donc la conviction que, si j'avais pris ce parti, dès l'apparition des premiers symptômes, la malade aurait pu conserver la vie, et, si jamais pareil cas se représentait à moi, je soumettrais d'abord le malade à l'administration du chloroforme et j'examinerais attentivement l'état intérieur de l'os dénudé, avec la ferme intention de pratiquer l'amputation, dès la constatation des premiers signes caractéristiques de l'ostéomyélite. J'ajouterai, du reste, que, après l'amputation de la jambe ou de la cuisse, cette conduite serait encore la plus simple à tenir, l'os étant d'avance dénudé, au sein du moignon. En pareil cas, si le chirurgien peut s'assurer positivement de la réalité de l'existence d'une ostéomyélite aiguë diffuse, je crois, avec le professeur Fayrer, qu'on n'a de chances de conserver la vie du patient, qu'à la condition de pratiquer l'amputation au-dessus de l'os malade, et le travail même de notre confrère renferme un exemple du succès complet qu'on peut attendre de cette pratique (3).

(1) Voy. plus haut, p. 635, l'indication des symptômes de l'ostéomyélite aiguë.

(2) Holmes, *Saint-George's Hospital Reports*, vol. I, p. 152.

(3) Ce fait a été observé sur un jeune garçon, âgé de 16 ans, qui fut pris d'ostéomyélite fémorale, à la suite d'une amputation primitive de la cuisse, et à qui on conserva la vie, en répétant l'amputation au niveau de la hanche.

CHAPITRE XII

CARIE DE LA COLONNE VERTÉBRALE.

§ I. **Diagnostic.** — On n'a malheureusement que trop souvent l'occasion d'observer, dans le jeune âge, la carie qui donne lieu à la courbure angulaire de la colonne vertébrale ; mais il est presque aussi fréquent (autant du moins que cela résulte de mon expérience personnelle) de voir donner cette grave dénomination à des affections beaucoup moins dangereuses, qu'il devient par conséquent extrêmement important de distinguer cliniquement de la véritable courbure angulaire due à une lésion de l'épine. Les affections auxquelles je fais allusion sont de plusieurs ordres ; c'est d'abord le relâchement simple de la colonne vertébrale, cette affection particulière, qui produit si communément, chez les enfants, la disposition qu'on pourrait appeler *dos voûté* ; c'est aussi l'inflammation des ligaments et des autres tissus qui enveloppent la colonne vertébrale ; enfin, ce sont encore ces abcès, qui se forment accidentellement dans le voisinage de la colonne vertébrale, et qui ne se rattachent pas à une altération des os.

a. Diagnostic de la courbure angulaire (symptomatique de la carie) et du simple relâchement par faiblesse. — Pour ce qui concerne le simple relâchement par faiblesse, j'ai déjà eu l'occasion d'en parler incidemment (1), et je puis dire qu'on l'observe constamment chez les jeunes enfants ; car, en réalité, pendant les premiers mois de la vie, la colonne vertébrale est naturellement trop faible pour permettre au tronc de se soutenir droit. Mais, chez les enfants faibles, cette disposition persiste au delà du premier âge, et s'observe encore à une période où l'enfant devrait être en état de se tenir droit lui-même ; et il nous est arrivé très-souvent de voir confondre cette fâcheuse disposition avec celle qui résulte d'une carie de la colonne vertébrale, quoique les signes différentiels des deux affections soient très-nombreux. Dans le cas de carie, la courbure est limitée à une portion de la colonne vertébrale ; tandis que, s'il s'agit du simple relâchement par faiblesse, la courbure est générale, et la colonne vertébrale ne forme qu'une seule courbe de l'occiput à la région sacrée. Dans le cas de carie, la courbure devient plus appréciable, si l'on redresse le reste de la colonne vertébrale, en soutenant la tête ou les épaules de l'enfant, pendant que, d'autre part, les pieds sont attirés par en bas, de façon à faire disparaître momentanément la simple courbure de relâchement. Dans la carie, il existe un point de la colonne vertébrale, plus sensible que les autres, et même douloureux ; tandis qu'il n'existe rien de semblable dans le cas de simple relâchement par faiblesse.

(1) Voy. plus haut, p. 572.

Les signes différenciels que je viens d'indiquer sont suffisants pour aider à établir le diagnostic, avant même qu'il se soit produit aucun désordre du côté du système nerveux, et, quand une fois les symptômes de cet ordre se sont manifestés, on ne peut conserver aucun doute, puisqu'il est évident qu'un simple relâchement par faiblesse ne pourrait jamais déterminer les mêmes symptômes que la compression ou que l'inflammation du tissu médullaire.

b. Diagnostic de la carie vertébrale et de la déviation produite par l'inflammation des tissus fibreux qui entourent l'épine. — Le diagnostic de la carie vertébrale (surtout s'il s'agit de l'affection des vertèbres cervicales) et de l'inflammation qui porte sur les ligaments et sur les autres parties molles, qui enveloppent la colonne vertébrale, est loin d'être aussi facile que pour le simple relâchement par faiblesse, et souvent, même, on ne peut y arriver que par une minutieuse attention et des observations répétées. Dans les deux affections qu'il s'agit de distinguer, la pression exercée sur la tête détermine de la douleur, et la plus légère tentative de mouvement rencontre une résistance instinctive. Souvent, autour des ligaments enflammés, il existe un certain degré de tuméfaction, qui peut même simuler l'existence d'un abcès. Mais, du reste, on ne constate pas de symptômes, qui portent sur le système nerveux, et il n'existe pas non plus cette douleur particulière et caractéristique, douleur lancinante, se produisant à la moindre pression sur un point donné de la colonne vertébrale, et qui constitue un trait si caractéristique dans la symptomatologie de la carie vertébrale. Cependant, malgré la valeur de ce dernier signe, on doit reconnaître qu'il est difficile de le constater positivement chez un jeune enfant, et que, par conséquent, dans bien des cas, on ne peut arriver à établir le diagnostic qu'après avoir bien observé les effets du repos prolongé et de la médication révulsive ; ce qui revient à dire que le traitement doit être institué d'abord comme si les os étaient positivement affectés, et continué ensuite jusqu'à ce que la sédation complète de tous les symptômes, pendant un certain temps, nous fournisse la preuve qu'il n'en était rien.

c. Diagnostic des abcès symptomatiques de la carie de la colonne vertébrale et des abcès idiopathiques. — Lorsqu'il s'agit d'établir le diagnostic entre un abcès symptomatique de carie vertébrale et un abcès idiopathique développé accidentellement dans le voisinage de la colonne vertébrale, on doit principalement observer avec attention les résultats des mouvements passifs imprimés à la colonne vertébrale, et s'efforcer de découvrir s'il existe ou non un trajet de communication entre le foyer purulent et la colonne vertébrale. Il m'est arrivé souvent de rencontrer, chez des enfants, des cas dans lesquels, en raison du développement d'un abcès au voisinage de la colonne dorsale ou de la colonne lombaire, et faute de pouvoir lui assigner une cause suffisante (ou même faute de pouvoir lui en trouver aucune), on était amené, tout d'abord, à soupçonner l'existence d'une carie vertébrale ; et pourtant, en pareil cas, je finissais par penser que la colonne vertébrale ne pouvait pas être atteinte, par cela seul que les mouvements des vertèbres s'exécutaient naturellement, et qu'elles se

déplaçaient les unes sur les autres, sans occasionner de douleur, autant du moins qu'on pouvait s'assurer de ce dernier point. Ce qui motivait encore ce diagnostic, c'était aussi que la collection purulente paraissait être bien circonscrite ; et, du reste, dans les cas en question, je puis dire que l'exactitude du diagnostic s'est trouvée confirmée. J'ajouterai que, selon moi, les abcès idiopathiques, du genre de ceux que je viens d'indiquer, doivent être ouverts de bonne heure (1), et que le malade doit être maintenu dans un repos complet, jusqu'à ce qu'il ne reste plus de doute sur la possibilité d'une carie vertébrale concomitante.

d. Symptômes de la carie vertébrale. — Les symptômes de la carie vertébrale ne sont pas d'abord très-prononcés (2). La plupart du temps, jusqu'au jour où son attention est vivement frappée par la saillie de la partie postérieure du tronc, la mère, en consultant ses souvenirs, ne se rappelle pas avoir remarqué, chez son enfant, autre chose qu'une certaine langueur et un défaut d'entrain, quand il s'agissait d'aller et de venir ; mais c'est là tout.

Cependant, si, dès lors, on néglige de porter remède au mal, on voit survenir rapidement les phénomènes qui annoncent l'inflammation de la moelle. Souvent, alors, la percussion détermine beaucoup de douleur, la pression fait naître une vive sensibilité au niveau des vertèbres malades; les membres exécutent certains mouvements en dehors de la volonté, et même ils sont le siége d'un certain degré de douleur et de fourmillements ; la vessie elle-même se prend d'inflammation, et la motilité générale est plus ou moins affaiblie. Jusqu'ici, je n'ai pas encore rencontré, dans le jeune âge, un seul cas, où la sensibilité ait été tout d'abord atteinte ; mais, à mesure que le mal fait des progrès, cette faculté finit par être entièrement abolie. Quant aux abcès symptomatiques de l'affection vertébrale, dans bien des cas, le mal parcourt successivement toutes ses périodes, sans qu'il s'en forme aucun ; tandis que, dans d'autres, on en voit se développer, soit à la région lombaire, soit le long du psoas.

Je ne sache pas que, au point de vue de leur pathologie, ces abcès offrent de différences entre eux, selon qu'on les observe dans le jeune âge ou à des époques plus avancées de la vie ; aussi, ne retiendrai-je pas plus longtemps l'attention du lecteur, en lui présentant des descriptions qu'il trouvera largement données dans les ouvrages généraux sur la chirurgie. Pour la même

(1) Je puis dire ici que, dernièrement, j'ai mis à exécution le conseil que donne M. Lister d'ouvrir les abcès en question en ayant recours à l'influence locale de l'acide phénique, appliqué dès le début sur l'ouverture du foyer ; et je dois ajouter que, dans le peu de cas où j'ai eu jusqu'ici recours à ce moyen, les résultats que j'ai obtenus ont été très-favorables.

(2) Quelquefois les symptômes restent peu nombreux jusqu'à ce que le mal soit parvenu à une période avancée ; et, même, de temps en temps, en pratiquant les autopsies, il nous arrive de rencontrer des abcès volumineux, dont l'existence se lie à celle d'une carie vertébrale, et qui n'avaient jamais été soupçonnés pendant la vie.

raison, je ne m'arrêterai pas à décrire l'anatomie pathologique de la carie vertébrale ; car le lecteur la trouvera tracée, d'une manière parfaite, dans plusieurs des ouvrages auxquels je fais allusion.

e. Les abcès qui longent le psoas présentent quelquefois des symptômes inusités. — Outre ce que j'ai dit déjà précédemment (1), peut-être puis ajouter encore ici, — en ce qui concerne le diagnostic des abcès symptomatiques de la coxalgie et de ceux qui dépendent d'une carie vertébrale, — que les abcès du psoas suivent quelquefois un trajet inusité, et qu'ils présentent alors des symptômes également inusités, que l'on ne peut arriver à interpréter exactement qu'en pratiquant un examen très-attentif, à la faveur du sommeil anesthésique.

Obs. — Je me rappelle un malade, qui nous fut envoyé, il y a quelques années, à l'hôpital des Sick Children, pour une prétendue coxalgie. Au jour de l'admission, il était dans un état fébrile prononcé, avec prostration ; il éprouvait une vive douleur, lorsqu'il venait à mouvoir la cuisse droite, qui se trouvait relevée sur le ventre ; mais, du reste, il n'existait aucun autre symptôme appréciable, qui indiquât l'existence d'une coxalgie, et la douleur, non plus, ne semblait pas tant résulter de la pression réciproque des surfaces osseuses que du tiraillement des parties molles. Cependant, cela ne pouvait suffire à démontrer que le mal n'eût pas son siége dans la hanche, puisque, comme nous l'avons vu précédemment, le redressement des ligaments enflammés est très-probablement le point de départ ordinaire de la douleur dont s'accompagnent les mouvements passifs du membre, pendant la première période de la maladie. Aussi, ce qui me fit surtout repousser l'idée que le malade pût être atteint d'une coxalgie, ce fut la limitation exacte du gonflement dans la fosse iliaque ; attendu que, si, dans la coxalgie, le gonflement de la fosse iliaque s'observe communément, il s'accompagne toujours alors d'une certaine tuméfaction de la cuisse. Sans doute, il m'était impossible de découvrir aucun signe caractéristique d'une affection de l'épine ; mais, d'un autre côté, il me paraissait évident qu'il s'agissait bien d'un abcès, que celui-ci se fût développé à l'entour du cœcum, ou qu'il se rattachât à une altération osseuse. Je proposai de soumettre l'enfant à l'influence du chloroforme, et de pratiquer ensuite méthodiquement une incision large et profonde sur la partie tuméfiée. Cependant, avant de mettre ce projet à exécution, je me crus obligé d'obtenir préalablement le consentement des parents du petit malade, et, par conséquent, je dus ajourner mon intervention jusqu'au lendemain, quand tout à coup l'enfant fut pris de faiblesse et mourut dans la nuit.

Néanmoins, je pratiquai, sur le cadavre, l'opération que je m'étais proposé de pratiquer sur le vivant, et, en ayant soin de suivre de près l'os iliaque, je pus atteindre le foyer purulent, sans léser le péritoine en aucune manière. Il existait, en réalité, un vaste abcès, que je reconnus avoir son siége dans la gaîne du muscle psoas, et qui s'était frayé une voie dans le gros intestin et, par extension de la même ouverture, jusque dans la cavité péritonéale. La soudaineté de la terminaison fatale trouvait ainsi son explication. Si j'avais, comme je me le proposais d'abord, donné issue au pus par une large incision, il y aurait eu, je crois, de très-grandes chances pour que la lésion du

(1) Voy. plus haut, p. 696

péritoine n'eût jamais eu lieu, et, par suite, la fatale terminaison eût été évitée.

En pareil cas, lorsque l'abcès détermine une inflammation manifeste des organes abdominaux, je crois qu'il est pleinement indiqué de donner issue au pus, en pratiquant une large incision et une dissection attentive, et en ayant soin, pour cette dernière, de longer exactement la surface de la fosse iliaque, afin d'éviter toute chance de léser le péritoine.

§ II. **Pronostic.**— Chez les enfants, le pronostic est très-différent de ce qu'il serait chez l'adulte. Alors même que le malade serait totalement paralysé du mouvement et du sentiment, il n'y aurait pas lieu de désespérer de le voir recouvrer, non pas, sans doute, sa vigueur musculaire (à en juger par ce que j'ai pu observer), mais au moins une somme considérable d'activité et une grande partie des fonctions ordinaires de la vie. L'apparition d'un abcès rend toutefois le pronostic moins favorable, à cause des dangers auxquels expose l'intervention chirurgicale qu'il peut réclamer ; et pourtant, en ce qui concerne les abcès dans la gaîne du psoas, il faut reconnaître que, quelquefois, ils s'accompagnent d'une lésion de la moelle épinière, moins prononcée que celle qu'on observe dans d'autres cas. Dans les cas auxquels je fais ici allusion, s'il ne se produit aucune trace de suppuration appréciable à l'extérieur, il existe, en revanche, des phénomènes indicateurs d'une inflammation étendue, avec ramollissement de la moelle épinière, et notamment des symptômes nerveux de longue durée, et une paralysie totale des sphincters. Aussi, en somme, la guérison complète a-t-elle plus de chance de se produire dans le premier cas que dans le dernier.

Quoi qu'il en soit, le mal doit avoir une marche très-lente, de plusieurs années, susceptible d'être interrompue par divers désordres intercurrents, et durant le cours de laquelle peuvent se produire des complications diverses, inflammation de vessie, escharres tenant au séjour prolongé dans le lit, et enfin le simple affaiblissement même de la santé, dû à ce que le malade reste constamment enfermé dans la chambre. On conçoit donc que l'on ne puisse jamais compter d'avance sur le résultat définitif du traitement ; et pourtant, nous pouvons dire, d'une manière générale, avec quelque raison, qu'un enfant qui a échappé aux premiers accidents (qui sont en même temps les plus aigus), sans subir d'altérations dans l'état général de sa santé, a des chances de guérir, dans une certaine limite.

Traitement.

Chez les enfants, le traitement de la carie vertébrale se résume presque entièrement dans le maintien forcé au repos. Cette condition esssentielle, déjà si nécessaire dans tous les cas d'affections chroniques des jointures, l'est bien plus encore, quand il s'agit des affections de l'épine, et, particulièrement, quand la lésion intéresse la partie supérieure de la colonne vertébrale. Toutes les fois qu'il

s'agit de porter remède à un cas de carie vertébrale, chez un jeune enfant, ou, du moins, toutes les fois qu'on a de fortes raisons de soupçonner l'existence de cette lésion, le premier soin du chirurgien doit être de faire ressortir, aux yeux des parents du petit malade, la nécessité absolue de maintenir leur enfant au lit, pendant un temps considérable, sans préjudice de l'emploi d'un appareil, destiné à supprimer le poids de la partie supérieure du corps et à prévenir les déplacements des vertèbres malades ; car, ni l'un ni l'autre des deux moyens, que je viens d'indiquer, ne serait suffisant sans le secours de l'autre. Tout d'abord, en effet, aucun appareil ne suffirait à soutenir le poids du corps, si on laissait l'enfant se mouvoir ou changer constamment de position. Mais, plus tard, quand les parties malades se sont positivement consolidées (ce que démontrent clairement l'affaissement des muscles dans les gouttières vertébrales et la bonne consistance de la partie saillante de l'épine), alors, on peut accorder graduellement au malade plus de liberté. Le maintien constant dans le décubitus dorsal ne saurait tout seul suffire, non plus ; attendu que, dans les efforts que fait l'enfant pour se redresser sur son séant ou pour se retourner dans son lit, les vertèbres se meuvent constamment les unes sur les autres.

Lorsque le mal porte sur les vertèbres cervicales, la tête de l'enfant doit être immobilisée, à l'aide de sacs de sable, convenablement disposés autour d'elle, et remplis jusqu'à un niveau tel, que le malade ne puisse exécuter aucun mouvement brusque ; et, de plus, on doit apporter le plus grand soin possible à n'imprimer au malade lui-même aucun mouvement de ce genre. Je citerai, à ce propos, le fait d'une malade de Saint-George's Hospital, chez qui la mort survint instantanément, au moment où l'infirmière soulevait l'enfant pour la nettoyer. A l'autopsie, nous trouvâmes le ligament transverse rompu, et l'apophyse odontoïde, qui comprimait la moelle épinière.

Quand le mal a son siége plus bas, on doit avoir recours à l'emploi d'un appareil, qui s'adapte convenablement à la région malade, sans être trop embarrassant, et qui embrasse solidement les hanches et les épaules, de façon à empêcher complétement tout mouvement de rotation et toute inflexion latérale du tronc. Cependant, si les ressources du malade ne lui permettaient pas de se procurer un appareil de ce genre, on devrait, au moins, employer une cuirasse ou tout autre objet du même genre, qui pût embrasser le tronc, et que l'on assujettirait, aussi bien qu'on pourrait le faire, sur les hanches et sur les épaules, en ayant soin naturellement qu'il fût percé de trous ou évidé au niveau des apophyses épineuses, de façon à ce que la peau qui les recouvre n'ait à subir aucune pression.

D'une manière générale, bien entendu, la santé devrait toujours être attentivement surveillée, et, selon les cas, on prescrirait des toniques, de l'huile de foie de morue, etc.; et le malade devrait être maintenu en place, jusqu'à ce que le chirurgien, après un examen attentif des surfaces, eût bien constaté l'existence d'une ankylose assez avancée des vertèbres malades.

Quant à ouvrir les abcès dont l'existence se rattache à celle d'une affection

de la colonne vertébrale, mon expérience personnelle m'engage à en détourner ceux qui seraient tentés de le faire. De quelque façon qu'on procède, et quelles que soient les précautions qu'on y apporte, je crois, en effet, que ce mode d'intervention fait généralement plus de mal que de bien. Cependant, il est naturellement quelques cas, dans lesquels l'accroissement rapide de la quantité du liquide collecté et la douleur qui en résulte, forcent le chirurgien à intervenir; mais, en pareils cas, on doit donner issue au pus, en pratiquant une ponction avec un trocart, et fermer ensuite l'ouverture, ou bien recourir au pansement avec l'acide phénique, pratiqué d'après la méthode de M. Lister (1). Je ne verrais, non plus, aucune objection à ce que le chirurgien employât, de préférence, la canule de Thompson, à l'aide de laquelle on peut ouvrir l'abcès sous l'eau. Mais je dois dire que je n'ai qu'une médiocre confiance dans chacun de ces divers moyens, et que, toutes les fois que la chose est possible, je préfère de beaucoup laisser le pus se frayer lui-même une voie à l'extérieur; et, pourtant, on se rappelle que j'ai rapporté précédemment un de ces cas exceptionnels, dans lesquels on n'est pas seulement autorisé, mais où il y a même urgence à ouvrir l'abcès qui a suivi la gaîne du psoas, alors même que le pus est encore dans la fosse iliaque, en arrière du péritoine (2).

Durant la période inflammatoire de la carie vertébrale, on a l'habitude de recourir à l'emploi de quelqu'une des formes les plus inoffensives de la méthode révulsive, en faisant porter l'action sur les points voisins de la partie malade; et je me crois autorisé à dire que cette pratique m'a donné de bons résultats. Ordinairement, il suffit de badigeonner, dans une faible étendue, avec de la teinture d'iode, l'un ou l'autre des deux côtés des parties saillantes de la colonne vertébrale; mais, dans d'autres cas, quand la douleur est plus forte, on peut procurer au malade quelque soulagement, en lui appliquant de temps en temps des vésicatoires volants, ou en le touchant légèrement avec le cautère actuel. J'ai vu, de même, les sétons ou les cautères être très-utiles; mais je crois qu'on doit éviter, chez les jeunes enfants, l'emploi de moyens qui peuvent entraîner ainsi l'épuisement, et je puis dire, au moins, que, jusqu'ici, je n'ai pas encore observé un seul cas, où ils m'aient paru mériter d'être conseillés.

Le maintien forcé du malade au lit, si nécessaire qu'il puisse être d'abord, exerce naturellement une fâcheuse influence sur l'état général de la santé, et le mieux sera de permettre, aussitôt que possible, à l'enfant, de prendre un peu l'air, soit dans une voiture de malade, soit simplement sur les bras de sa nourrice.

L'inflammation de la vessie est ici une complication très-fâcheuse. Dans

(1) Pour les détails sur le mode de pansement que préconise M. Lister, nous renverrons le lecteur à un article publié dans la *Gazette des Hôpitaux de Paris*, t. XLII, p. 465; Paris, 9 octobre 1869.

(2) Voy. plus haut, p. 797.

quelques cas, il peut devenir nécessaire de pratiquer le cathétérisme, lorsque le malade est totalement paralysé, absolument comme dans les cas de fractures de la colonne vertébrale; mais il ne faut s'y décider qu'autant que cela devient absolument nécessaire, et encore faut-il alors, de préférence, se servir d'une sonde en gomme élastique, et l'introduire avec toutes les précautions imaginables, l'urèthre des jeunes enfants étant extrêmement facile à déchirer. Il est, du reste, plus ordinaire de voir la vessie conserver, tout le temps, son énergie, et alors l'intervention de la sonde ne ferait qu'aggraver les choses. Quant à l'application d'un urinal, elle rencontre aussi de grandes difficultés, et il faut que la personne qui s'occupe de l'enfant veille constamment à prévenir la formation des escharres.

CHAPITRE XII

AFFECTIONS DE LA BOUCHE, DES MACHOIRES ET DE L'ARRIÈRE-GORGE; GRENOUILLETTE; TUMEURS DES MACHOIRES; NÉCROSE DE LA MACHOIRE INFÉRIEURE; HYPERTROPHIE DES AMYGDALES.

La *grenouillette*, les *tumeurs des mâchoires*, la *nécrose de la mâchoire inférieure* et *l'hypertrophie des amygdales:* telles sont les affections dont je m'occuperai dans le présent chapitre. Aucune d'entre elles n'est, à vrai dire, spéciale à l'enfance, et pourtant la dernière est infiniment plus commune à cet âge qu'à aucune des autres époques de la vie. Les malformations congénitales, telles que le filet (1), la fissure palatine (2) et le bec-de-lièvre (3), ont déjà été longuement envisagées, au point de vue de leur traitement, dans une autre partie de cet ouvrage, en même temps que les quelques autres difformités, plus rares, que l'on rencontre encore dans cette région (4); et, quant au cancer de la bouche, il en a été question dans l'un des précédents chapitres (5). Enfin, pour ce qui concerne les autres variétés de stomatites, on sait qu'elles sont ordinairement considérées comme appartenant au domaine du médecin.

§ I. **Grenouillette.** — On rencontre très-souvent la grenouillette chez les enfants, et particulièrement chez les jeunes garçons, si tant est que je puisse m'en rapporter aux résultats de mon expérience personnelle, car je ne me rappelle guère en avoir observé un seul cas chez un sujet du sexe féminin. Il

(1) Voy. p. 171-172.
(2) Voy. p. 146-155.
(3) Voy. p. 115-146.
(4) Voy. 155 et suiv.
(5) Voy. p. 591-600.

est deux variétés de grenouillette, la sublinguale et la sous-maxillaire (1); mais cette dernière est rare, et je n'en ai pas encore rencontré d'exemple, chez des enfants. Elle donne lieu à la présence d'une grosse tumeur fluctuante au-dessous de la mâchoire, tumeur qui, quelquefois, fait saillie dans l'intérieur de la bouche, et qui contient un liquide, de nature variable, doué souvent d'une certaine ressemblance avec le pus, et renfermant lui-même de petits corpuscules comparables à des grains de millet. Dans les cas de ce genre, qu'il m'a été donné d'observer (sur des adultes), j'ai obtenu la guérison en évacuant le contenu de la tumeur et en maintenant écartées les lèvres de la plaie. La grenouillette ordinaire est la sublinguale, c'est-à-dire celle qui a son origine dans la distension ou la transformation kystique de l'un des lobes ou des canaux de l'une des glandes sublinguales, ou peut-être même d'un simple follicule mucipare. Elle se traduit par l'existence d'une tumeur aplatie sous la langue (son nom lui vient d'une fausse ressemblance avec le corps d'une grenouille), et recouverte par la membrane muqueuse buccale, qui, dans les cas où la tumeur a acquis un grand développement, s'épaissit assez pour que la tumeur prenne une teinte bleuâtre, demi-transparente. Ordinairement, elle n'a pas encore acquis un très-gros volume, lorsque le malade vient nous consulter; mais, en revanche, on connaît des cas, dans lesquels les malades avaient laissé leur grenouillette devenir si volumineuse, qu'elle avait fini par écarter les mâchoires et ébranler les dents. Dans les cas ordinaires, la grenouillette n'a d'autre inconvénient que celui d'entraver les mouvements de la langue; et, quant au liquide qu'elle renferme, il est filant, presque incolore, comme une solution de gomme.

Le traitement de la grenouillette est, d'ordinaire, aussi souvent suivi de succès qu'il est simple par lui-même. Il suffit de soulever entre les mors d'une paire de pinces à crochets une portion assez large de la membrane muqueuse buccale et la portion correspondante de la paroi kystique, et de les exciser avec des ciseaux bien pointus, de façon à créer ainsi une solution de continuité, par laquelle on puisse faire passer l'extrémité de l'index. Il n'est nécessaire de faire aucune tentative pour modifier la face interne du kyste; et je crois pouvoir dire que je n'ai jamais rencontré qu'un seul cas, où le kyste se soit reformé, après avoir été largement ouvert, comme je viens de l'indiquer. Je crois même que, lorsqu'un nouveau kyste se montre après la guérison du premier, on peut dire, avec M. Giraldès, qu'il ne s'agit pas là d'une récidive de la tumeur primitivement traitée, mais que cela prouve simplement qu'il existait primitivement deux kystes, ou tout au moins un kyste biloculaire, formé par la dilatation de deux canaux ou de deux utricules glandulaires voisins, et que, après la guérison du premier (le plus volumineux),

(1) Sur ce point de pathologie, je renverrai volontiers le lecteur à l'étude très-intéressante, que M. Giraldès en a faite récemment dans ses *Leçons cliniques sur les maladies chirurgicales des Enfants* (Paris, 1868), et aussi au compte rendu de l'une des séances récentes de la Société de chirurgie de Paris (*Union médicale*, 3e série, t. VIII, Paris, 1869).

le second a commencé à se développer et à devenir appréciable. Toutefois, en présence du développement d'une nouvelle grenouillette, et après avoir, comme précédemment, excisé une portion de la paroi kystique, il est bon de bien vider l'intérieur de la poche et de le toucher, sur toute son étendue, avec le crayon de nitrate d'argent; mais, je le répète, cette mesure complémentaire me paraît superflue, dans les circonstances ordinaires. Quant à l'opinion relative aux inconvénients que pourrait avoir, au point de vue des mouvements de la langue, l'excision de la portion intéressée de la muqueuse buccale, elle n'est pas fondée. Je n'ai jamais eu recours à l'emploi du séton ni des injections, qui ne m'ont jamais paru nécessaires dans le traitement de la grenouillette ; et je ne suppose pas que ces moyens puissent être aussi efficaces que l'excision, telle que je l'ai indiquée. Quant à l'extirpation du kyste, dont quelques chirurgiens ont parlé, ce me paraît être une pratique très-dangereuse, et je crois même qu'elle serait à peine réalisable, si la tumeur était tant soit peu volumineuse.

§ II. **Tumeurs des mâchoires.** A. TUMEURS KYSTIQUES. — Les tumeurs des mâchoires sont d'espèces très-diverses, et on peut les diviser en deux groupes, selon qu'elles sont solides, ou de nature kystique. Celles de ce dernier genre s'observent à tout âge, et les seules d'entre elles, qui paraissent être complétement propres aux jeunes enfants, sont les kystes odontogènes, dont M. Salter a publié une excellente description (1). Cependant, je dois dire que ces kystes eux-mêmes, tout en se développant chez les enfants, ne deviennent souvent l'objet d'un traitement, que plusieurs années après. Ils sont occasionnés par l'inflammation d'une dent définitive (2), lorsque l'éruption de cette dernière se trouve empêchée par suite de son implantation trop profonde dans l'épaisseur de la mâchoire. Pour distinguer ces tumeurs particulières des autres espèces de kystes, on peut se fonder sur ce fait, que les dents définitives n'ont pas fait leur apparition au niveau du siége qu'occupe la tumeur kystique.

Le traitement consiste à ouvrir le kyste assez largement pour pouvoir découvrir et enlever la dent qui se trouve en cause. Une fois cela fait, les parois du kyste reviennent graduellement sur elles-mêmes. Toutefois, si on a laissé la tumeur atteindre de grandes dimensions, avant de se décider à intervenir, l'opération, telle que nous venons de l'indiquer, pourrait bien paraître assez pénible, pour faire préférer au chirurgien l'ablation totale de la tumeur ; mais il est bon d'ajouter que, chez les enfants, c'est à peine si l'on a chance de rencontrer une tumeur aussi volumineuse; et, d'ordinaire, il doit être possible de pratiquer les incisions à l'intérieur de la bouche ; et pourtant, M. Giraldès (3) a rapporté un cas, qui, si je ne me trompe, rentrait précisément dans l'exception que je viens d'indiquer, et où notre confrère fut obligé de faire aux téguments une incision profonde, pour pénétrer dans l'intérieur de

(1) Holmes, *System of Surgery*, vol. IV, p. 32.

(2) M. Salter a cité un cas, dans lequel une dent de lait avait donné lieu à un kyste de ce genre.

(3) Giraldès, *loc. cit.*, p. 269.

la bouche : l'enfant guérit, du reste, et ne conserva qu'une très-légère difformité.

B. ÉPULIES. — Les tumeurs solides, comme les kystes, sont assez rares chez les jeunes sujets (1) ; et pourtant, j'ai eu à traiter jusqu'à ce jour un ou deux cas d'épulies, dans lesquels on pouvait reconnaître la présence d'éléments myéloïdes ; mais il n'en demeure pas moins vrai que ces sortes de tumeurs sont beaucoup moins communes dans l'enfance qu'à un âge plus avancé, et, de fait, on rencontre rarement, chez les enfants, des exemples de cette inflammation, qui a son point de départ dans les racines dentaires, et qui donne ordinairement lieu aux épulies.

En pareil cas, du reste, je crois positivement qu'on ne devrait d'abord

(1) [Cependant, outre l'observation inédite que nous rapporterons plus loin, on pourrait en citer quelques exemples, dont plusieurs se rapportent à des variétés différentes de cette classe de tumeurs, que M. P. Broca a réunies sous le nom d'*odontômes* (*a*). Nous rappellerons, notamment, le cas que le savant chirurgien a publié, avec un dessin, dans son *Traité des tumeurs* (t. II, p. 343. Paris, 1869), et dans lequel la tumeur occupait la moitié droite du maxillaire inférieur, chez une petite fille de deux ans et 9 mois ; et la remarquable observation, recueillie, sur un enfant de onze ans, par M. Letenneur (de Nantes). Dans ce dernier fait, notre distingué confrère avait constaté tout d'abord l'existence d'une tumeur volumineuse de la moitié droite du maxillaire inférieur, tumeur dont le début paraissait dater de quinze mois. La dent canine et la première molaire temporaires étaient en place ; et aucune autre dent n'apparaissait au delà de cette dernière. Le diagnostic restant douteux pour lui, M. Letenneur invita les parents à lui ramener l'enfant, de temps à autre ; mais on ne le lui présenta de nouveau qu'au bout d'un an. La tumeur avait alors acquis le volume du poing : à sa partie antérieure, on apercevait la canine et les premières petites molaires permanentes, qui, bien que déviées, perforaient déjà la muqueuse, pour faire leur éruption. (La première petite molaire temporaire, dont l'existence avait été constatée l'année précédente, était tombée depuis.) Aucune autre dent ne surmontait la tumeur ; en d'autres termes, on n'apercevait ni la seconde petite molaire, ni les deux premières grosses molaires, dont l'éruption ne s'était pas effectuée. M. Letenneur diagnostiqua une tumeur fibreuse du maxillaire inférieur, et résolut de l'énucléer. Il excisa donc une partie de la coque osseuse ; mais la tumeur était si volumineuse, qu'il ne put l'extraire, qu'après l'avoir divisée en trois fragments. Du reste, l'énucléation fut parfaite ; et, deux mois après, l'enfant, déjà guéri, pouvait mâcher ses aliments, sans aucune gêne. — L'opéré succomba à une méningite aiguë, cinq ans après l'opération, *sans avoir présenté la moindre apparence de récidive* (*b*).

(*a*) On sait aussi que les tumeurs myéloïdes proprement dites (en d'autres termes, celles qui se composent principalement de plaques à noyaux multiples), qui paraissent avoir pour siége de prédilection le maxillaire inférieur, semblent aussi se montrer de préférence chez les sujets jeunes. Dans un cas, qui a été publié il y a quelques années, par M. Silbert (d'Aix), le petit malade avait 8 ans. La tumeur, dont le développement paraissait dater de deux ans, avait le volume d'une grosse noix, et s'étendait d'une dent canine à l'autre. La production morbide avait débuté dans le tissu de la partie supérieure de l'os, et, ayant converti le maxillaire inférieur en une espèce de gouttière, elle était venue faire saillie dans la bouche. Elle était enveloppée d'une couche osseuse, et, à sa partie inférieure, on voyait les dents de la seconde dentition. Deux ans et cinq mois après l'opération, que M. Silbert avait dû pratiquer pour enlever cette tumeur, lorsque M. P. Broca en entretint la Société de chirurgie de Paris, aucune apparence de récidive ne s'était encore manifestée, et les deux portions du maxillaire divisé, au lieu de s'être soudées entre elles, étaient seulement unies par un tissu fibreux très-résistant. (*Union Médicale*, 2e série, t. II, p. 513-515. Paris, 1859.)

(*b*) Pour plus de détails sur ce fait intéressant, voy. P. Broca, *loc. cit.*, p. 565 et suiv. ; A. Forget, *Étude histologique d'une tumeur fibreuse non décrite de la mâchoire inférieure* (Paris, 1861) ; et Ch. Robin, *Bulletin de l'Académie de Médecine de Paris*, t. XXIV, p. 1205.

réséquer aucune portion du tissu osseux, attendu que, dans plusieurs cas, que j'ai traités (sur des sujets plus âgés), il m'a suffi d'enlever, par le simple grattage, toutes les parties malades, qui adhéraient aux alvéoles. Cependant, je dois reconnaître que ce mode de traitement ne convient qu'aux cas dans lesquels la tumeur n'intéresse pas l'intérieur de l'avéole dentaire ; car, en cas contraire, il semble, à n'en pouvoir douter, que la portion alvéolaire de la mâchoire doive être réséquée. Dans les cas où le mal récidive, il y a lieu aussi de détacher une portion de l'os, soit avec un ciseau, soit avec la scie ; mais, encore, doit-on faire grande attention à n'intéresser avec l'instrument qu'aussi peu d'alvéoles que possible; et, du reste, dans aucun cas, on ne doit agir sur la totalité de la mâchoire.

C. Hypertrophie des gencives. — L'hypertrophie congénitale des gencives, dont le professeur Gross et M. Pollock ont publié des exemples, est une affection tellement rare, que je me bornerai à rappeler son existence et à renvoyer le lecteur, pour ce qui la concerne, au travail (déjà cité) de M. Salter (1). On doit, d'ailleurs, la traiter comme les autres hypertrophies congénitales, en enlevant toutes les portions de tissus, qui déterminent, par leur présence, une gêne mécanique.

Jusqu'ici, je n'ai pas encore rencontré, chez les enfants, un seul exemple d'exostoses, ni de cancer de la mâchoire ; et, s'il s'en présentait, je ne crois pas que leur traitement doive offrir aucune espèce de particularité (2).

(1) Salter, *loc. cit.*, t. IV, p. 18.

(2) [Nous rapporterons ici une observation que M. Benj. Anger nous communique, comme un exemple de tumeur fibro-plastique de la mâchoire inférieure.

Obs. — L'enfant, âgé de sept ans, est adressé d'Étampes à notre confrère, pour une tumeur volumineuse de la région maxillaire inférieure du côté gauche, tumeur qui soulève fortement la peau, et qui fait également saillie, dans une étendue considérable, à l'intérieur de la bouche (voy. *fig.* 322), où l'on aperçoit un lobe distinct, dont la surface présente plusieurs mamelons rouges et irréguliers. Au niveau du bord alvéolaire, il n'existe plus qu'une seule dent, qui offre les caractères d'une molaire, mais dont la direction est notablement déviée. La bouche ne s'ouvre qu'avec les plus grandes difficultés, et c'est à peine si l'on peut introduire le doigt entre les deux maxillaires. Cependant, à l'inspection générale, il est de toute évidence que la tumeur fait partie du maxillaire inférieur et qu'elle a atteint non-seulement le bord alvéolaire, mais encore toute l'étendue du corps de l'os; et, pour ces raisons, M. Benj. Anger pense que la seule opération utile à faire est la résection de la moitié du maxillaire.

Celle-ci une fois consentie, le malade fut soumis à l'anesthésie profonde par le chloroforme, et une incision horizontale permit de diviser les parties molles, le long du bord inférieur de l'os et dans toute l'étendue de la tumeur. La faciale ayant été divisée pendant ce temps de l'opération, l'opérateur se borna à la tordre, et cela suffit pour amener son oblitération ; puis, une seconde incision fut pratiquée, pour diviser, à son tour, la lèvre inférieure, sur la ligne médiane. Le lambeau circonscrit par les deux incisions précédentes fut alors rejeté en dehors, et toute la surface extérieure de la tumeur se trouva à découvert. Le maxillaire fut alors divisé, sur la ligne médiane, à l'aide d'une cisaille, et le doigt, glissé le long de la face interne de l'os, parvint à séparer ensuite aisément les diverses adhérences, sans le secours des instruments, de telle sorte que la tumeur put, en somme, être enlevée, sans que le malade eût perdu beaucoup de sang. Cela fait, les parties divisées furent enfin réunies à l'aide de plusieurs épingles (quatorze), et le ma-

§ III. **Nécrose des mâchoires.** — J'ai peu de chose à dire de la nécrose des mâchoires ; car, quoique j'aie cru convenable de la mentionner

lade fut replacé dans son lit, où il ne resta qu'une heure ; après quoi, il se leva, pour passer ensuite toute la journée, assis dans un fauteuil, sans manifester aucune douleur, et demandant continuellement à manger. (Des potages, donnés de temps en temps, furent avalés avec la plus grande facilité.)

Quarante-huit heures après l'opération, on enleva les sutures, et on put constater, dès lors, que la réunion était complète sur tous les points. Six jours plus tard, enfin, le malade, complétement rétabli, pouvait quitter Paris.

Les pièces anatomiques enlevées furent examinées avec soin par notre ancien collègue, M. Kalindero, et il résulte de la note qu'il nous a remise, que la tumeur se composait de deux parties principales : l'une, extra-osseuse, gingivale, occupant le bord supérieur du maxillaire ; l'autre, intra-osseuse, caractérisée par la présence d'une saillie ovoïde, très-prononcée, qu'on rencontre sur la face externe de l'os (voy. *fig.* 322, 3.), qui du reste n'était pas même ramolli à ce niveau, et que le scalpel ne pouvait pénétrer. — La tumeur gingivale était formée de deux portions, dont l'une faisait saillie en dehors et l'autre en dedans de la gencive, et qui étaient séparées l'une de l'autre par un sillon profond, se continuant lui-même avec le sillon dentaire. On peut voir, sur la figure 321, que les dents ont subi un écartement considérable, destiné à livrer passage à la tumeur. L'une des deux molaires (qui sont déjetées vers la branche de l'os), avait sa racine complétement usée et ne tenait plus à la gencive que par quelques adhérences molles. La tumeur est lisse, non ramollie, douée même d'une consistance élastique, et composée d'un tissu assez dur, comme lardacé, difficile à lacérer, et glissant aisément entre les lames de verre du porte-objet du microscope. A la coupe, l'aspect est lisse et brillant, et la coloration d'un blanc jaunâtre. — Quant à la tumeur osseuse, une coupe verticale (assez difficile à exécuter) ayant été pratiquée suivant la direction du maxillaire, on aperçoit, à la surface de section et vers le centre, deux cavités, qui sont séparées par un sillon, cavités dont les dimensions correspondent à celles d'une petite noisette, et qui contiennent un liquide muciforme et filant. Le reste de la surface de section est d'un jaune blanchâtre. L'os est manifestement ramolli, autour des cavités que nous venons d'indiquer, et, principalement, suivant un rayon qui viendrait aboutir aux points d'implantation des tumeurs gingivales, et dans l'étendue duquel il se laisse facilement pénétrer par le scalpel. Enfin, par le raclage de la surface de section, on obtient un liquide louche, d'apparence muqueuse, et un certain nombre d'éléments histologiques, dont un grossissement de 350 diamètres permet d'apprécier la nature. M. Kalindero, qui a bien voulu pratiquer l'examen microscopique, a reconnu ainsi que toute la tumeur gingi-

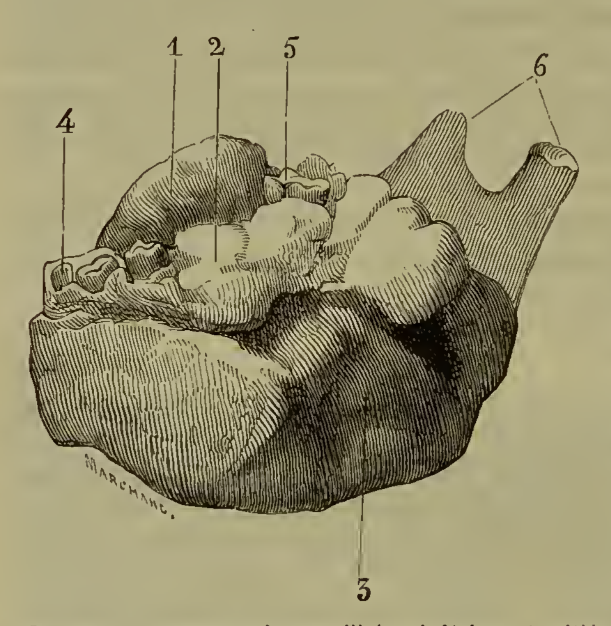


Fig. 322. — Tumeur du maxillaire inférieur (moitié gauche), vue par sa face externe (*).

(*) 1 et 2, tumeurs situées sur le bord supérieur de l'os ; 3, saillie de la table externe du maxillaire inférieur ; 4, canine et deux petites molaires ; 5, grosse molaire ; 6, condyle et apophyse coronoïde.

ici, en raison de sa fréquence chez les enfants (1), je ne crois pas, pour cela, qu'on doive la traiter autrement que chez les sujets plus âgés. Ce qu'il faut, avant tout, et aussi vite que les règles de la prudence permettent de le faire, c'est commencer par débarrasser le malade d'un séquestre, dont la présence est le point de départ de divers troubles et d'une irritation non douteuse, et, quelquefois même, de sérieux dangers. Je crois avoir eu, au moins une fois, l'occasion d'observer un cas de ce genre, dans lequel la malade succomba à un véritable empoisonnement, causé par les simples émanations qui se dégageaient d'un volumineux séquestre de la mâchoire. La malheureuse patiente avait été admise dans mon service, à Saint-George's Hospital, pour une nécrose de presque toute la mâchoire inférieure. La malade était parvenue au dernier degré de l'épuisement, et son haleine répandait une horrible fétidité. Sans perdre de temps, je procédai à l'extraction de toute la portion osseuse nécrosée, qui, du reste, était parfaitement libre ; mais, ce fut en vain : les forces ne revinrent pas, et la mort eut lieu le lendemain, sans que l'opération eût été

vale est formée d'éléments fibro- et embryo-plastiques, parvenus à des périodes de plus en plus avancées de leur développement, à mesure qu'on se rapproche de la surface, qui présente un revêtement épithélial. Quant aux deux cavités de la tumeur intra-osseuse, elles renferment des éléments osseux, en état de destruction, des granulations, quelques éléments fibro-plastiques, et enfin des cellules à myéloplaxes (ces derniers éléments n'existant d'ailleurs sur aucun autre point de la tumeur). Tout autour des excavations



Fig. 323. — Coupe verticale de la tumeur, pratiquée suivant la direction du maxillaire (*).

le tissu osseux présentait dans son épaisseur une trame fibrillaire, parsemée d'éléments embryo-et surtout fibro-plastiques. Sur quelques autres points, et à la périphérie de la tumeur, on trouve des éléments osseux, mêlés à ceux dits embryo-plastiques; mais, nulle part, on ne peut rencontrer de dilatations vasculaires, même capillaires, et cela concorde avec le caractère non-vasculaire, que la tumeur présentait au premier abord.]

(1) Je crois qu'il y a deux raisons pour que la nécrose des mâchoires soit fréquente chez les enfants : 1° les fonctions actives dévolues aux parties intéressées, et, par suite, la facilité avec laquelle ces dernières peuvent s'irriter et s'enflammer; 2° la fréquence même des diverses affections spécifiques de la bouche, chez les enfants.

(*) On aperçoit deux excavations, qui renfermaient chacune un liquide muqueux et des éléments divers.

accompagnée d'aucune hémorrhagie, ni d'aucune particularité capable d'expliquer la fatale terminaison, en dehors des émanations toxiques fournies par le mal lui-même. Dans les cas de ce genre, il arrive souvent que certains séquestres, qui semblaient tout d'abord parfaitement immobiles, sont reconnus susceptibles d'être enlevés, quand une fois le malade est soumis à l'influence du chloroforme ; et, chez les enfants surtout, pratiquer d'abord un examen préliminaire, à la faveur de l'anesthésie, est chose d'autant plus nécessaire, qu'on ne saurait, sans cette précaution, prendre une connaissance suffisante de l'état des parties. Souvent, en se servant, à propos, du levier et d'un ciseau, on peut réussir à détacher un séquestre qui, pourtant, paraissait d'abord immobile ; mais, encore, dans les tentatives de ce genre, faut-il bien prendre garde à ne pas briser la mâchoire elle-même.

§ IV. **Engorgement des amygdales.** — L'engorgement des amygdales est l'une des affections chirurgicales les plus communes, dans le jeune âge, et les conséquences qui en découlent, quoique sans importance, dans les cas ordinaires, n'en sont pas moins quelquefois assez sérieuses, et même, paraît-il, dans quelques cas rares, elles ont pu mettre la vie en danger.

L'engorgement des amygdales résulte de l'exsudation d'un produit organisable et demi-solide, dans l'épaisseur du tissu qui relie entre elles les cellules ou les lacunes, dont ces corps glanduleux se composent. Le produit exsudé peut, du reste, ou bien subir une dégénération, qui aboutit à la résorption, ou bien s'organiser, au contraire, et alors la tuméfaction des amygdales peut devenir de plus en plus tenace, et passer à l'état de lésion définitive. Le premier des deux modes de terminaison est, je crois, de beaucoup le plus commun ; et je pense qu'il n'y a guère lieu de douter que, dans la plupart des cas, le mal, abandonné à lui-même, ne puisse céder à l'emploi de moyens hygiéniques appropriés. La nature de l'affection qui nous occupe me paraît être la même que celle des nombreux états sub-inflammatoires, qu'on a l'habitude de grouper sous le nom de *strumeux ;* mais, d'un autre côté, je dois dire que M. W. J. Smith (dans un ouvrage que je citerai plus loin, d'une manière plus spéciale) est plutôt disposé à rattacher l'engorgement des amygdales au rachitisme, tout en reconnaissant d'ailleurs que les deux affections se montrent à des époques différentes de la vie, et que peu de malades sont en même temps atteints des symptômes du rachitisme et d'un engorgement chronique des amygdales, puisque cette dernière affection survient habituellement à un âge, où la période d'activité du rachitisme est déjà loin derrière.

Symptomes. — L'engorgement des amygdales se trahit par une gêne plus ou moins grande de la respiration (gêne, qui force l'enfant à dormir la bouche ouverte), du ronflement pendant le sommeil, un enrouement et un accent nasillard particulier de la voix, quelquefois de la gêne dans la déglutition, et très-fréquemment de la surdité.

La gêne de la respiration peut être considérable, l'obstruction de la portion supérieure des voies respiratoires dépendant en partie de la direction dans laquelle s'est fait l'engorgement. Les amygdales peuvent faire saillie vers la

ligne médiane, et très-souvent même elles finissent ainsi par se toucher réciproquement ; mais elles peuvent aussi, de préférence, se développer plutôt de bas en haut ou de haut en bas, le long de la paroi du pharynx, auquel cas l'engorgement, apprécié par la bouche, paraît insignifiant, comparativement aux résultats contraires que peut donner l'exploration de l'arrière-gorge avec le doigt. Dans le premier des trois cas que nous indiquons, l'obstacle à la respiration par les narines sera nécessairement considérable, et même il peut être absolu.

Cette dyspnée, due au développement pathologique des amygdales, donne quelquefois lieu à des phénomènes généraux importants, et peut même aboutir à une altération dans la configuration du thorax. Je citerai, à ce propos, un cas que M. Cooper Forster a publié avec un dessin (1), et dans lequel il existait chez le même malade un engorgement des amygdales et cette déformation, connue sous le nom de *poitrine de pigeon* ou *en bréchet*, qui était parvenue à un degré extrême; enfin, je rappellerai l'article des *Leçons orales* de Dupuytren, que j'ai déjà cité précédemment (2), et dans lequel on trouve établie la même relation de coïncidence. Cependant, quoique nous puissions admettre que cette influence, comme celle de toute autre cause de dyspnée, peut déterminer la déformation de la poitrine, lorsque les os sont ramollis, il faut pourtant reconnaître que le fait n'est rien moins que commun. Autant que j'en puis juger par mes observations personnelles, la déformation de la poitrine ne se rattache pas plus souvent à l'hypertrophie des amygdales, qu'on ne serait tenté de le croire, en songeant à la fréquence connue de la déformation *en bréchet* et de l'engorgement des amygdales, chez les enfants délicats. Je n'ai jamais eu qu'une seule fois l'occasion d'observer un enfant, chez qui cette relation de causalité entre les deux affections fût de nature à être soupçonnée, et, dans le cas auquel je fais allusion, je n'ai malheureusement pas pu réaliser l'expérience, qui aurait consisté à voir si la déformation thoracique se serait effacée après la suppression de sa cause présumée, le malade ayant quitté mon service avant d'avoir subi l'opération.

Les malades ne se plaignent que rarement d'éprouver de la difficulté à avaler, et je crois que ce phénomène, lorsqu'il se produit, dépend de la douleur dont s'accompagne les poussées inflammatoires (qui surviennent de temps en temps, et auxquelles les amygdales ainsi engorgées sont très-exposées), bien plutôt que de la simple modification que ces organes ont subie dans leur configuration et dans leur volume.

L'engorgement des ganglions cervicaux est ici un symptôme très-commun, soit qu'il dépende de la lésion même des amygdales, soit qu'il relève de cette cachexie organique, si commune chez les malades qui en sont atteints.

Il est également ordinaire d'observer de temps en temps des maux de gorge

(1) Cooper Forster, *loc. cit.*, p. 44.

(2) Voy. plus haut, p. 571. — [Voy. aussi Shaw, *Medical Gazette*, 1842; et Walter H. Walshe, *Traité clinique des maladies de la poitrine*, traduction de J.-B. Fonssagrives, p. 17 et 25. Paris, 1870.]

chez les malades dont les amygdales sont engorgées, et, au fond, ces malaises n'offrent guère de danger, bien que, sur le moment, ils soient parfois fort effrayants. Cependant, lorsqu'un malade, atteint d'un engorgement des amygdales, vient à être pris d'une de ces affections plus graves, qui ont aussi leur siége dans l'arrière-gorge (l'angine scarlatineuse, par exemple), les chances de guérison sont pour lui certainement de beaucoup réduites au-dessous de la moyenne.

Les opinions diffèrent beaucoup à l'égard de la surdité qu'on attribue si habituellement à l'engorgement des amygdales. Personne, assurément, ne songera à nier que les enfants qui ont les amygdales volumineuses sont souvent sourds en même temps ; et je ne crois pas, non plus, qu'on puisse se refuser à reconnaître que leur surdité est quelquefois avantageusement modifiée, sinon guérie, par l'amygdalotomie. Mais, d'un autre côté, en dépit de toutes les variétés imaginables offertes par l'engorgement des amygdales, sous le rapport de l'étendue et de la direction, nous pouvons remarquer constamment l'absence de tout signe de surdité, et, à vrai dire, je ne crois pas suffisamment exacte l'explication mécanique, qui attribue cette surdité à l'aplatissement de la trompe d'Eustache par l'amygdale engorgée. En pareils cas, la surdité paraît due à l'épaississement chronique de la membrane muqueuse de l'arrière-gorge, au voisinage des amygdales engorgées, plutôt qu'aux simples modifications que ces dernières ont pu subir dans leur volume et dans leur configuration, et cette explication, qui paraît être adoptée par les meilleurs auteurs (1), est certainement, en même temps, celle qui concorde le mieux avec les résultats de mes observations personnelles. Néanmoins, dans les cas où l'examen des oreilles ne révèle aucune autre cause locale, capable de rendre compte de la surdité, il est bon de faire disparaître l'amygdale engorgée ; car, tout en admettant que la perte de l'ouïe puisse être le résultat de l'épaississement de la membrane muqueuse qui entoure les amygdales, cette modification anatomique peut elle-même être modifiée, à son tour, et d'une manière définitivement avantageuse, par l'ablation des amygdales.

Marche et pronostic. — L'engorgement des amygdales suit habituellement une marche lente, et, dans bien des cas, il disparaît également, d'une manière lente, à mesure que la santé générale s'améliore. Il est bien évident, du reste, que cette affection doit avoir une tendance naturelle à guérir spontanément, puisqu'elle est comparativement assez rare après l'époque de la puberté, tandis qu'elle est, au contraire, excessivement commune chez les enfants. Nous ne pouvons pas supposer, en effet, que la totalité ou même seulement le plus grand nombre des enfants qui sont ainsi parvenus à guérir, aient nécessairement subi une opération pour échapper à leur mal ; et j'ajouterai même qu'il n'est pas démontré, non plus, que l'opération soit positivement en mesure d'assurer toujours la guérison. Quel que soit le mode d'intervention chirurgicale que l'on ait adopté, on ne peut toujours enlever qu'une portion de l'amygdale engorgée,

(1) Pollock, in Holmes' *System of Surgery*, vol. IV, p. 82; Hinton, *ibid.*, vol. III, p. 161; et Cooper Forster, *loc. cit.*, p. 43.

et la portion qu'on laisse en place peut, à son tour, être le point de départ d'une récidive d'engorgement, quoique, du reste, les faits de ce genre ne se produisent pas souvent. On ne doit donc pas, dans les cas ordinaires, insister, d'une façon trop pressante, sur la nécessité de l'opération, auprès des personnes qui s'intéressent à l'enfant ; mais, d'un autre côté, du moment où les phénomènes déterminés par l'engorgement des amygdales sont tant soit peu graves, on ne doit jamais hésiter à intervenir, puisque l'opération n'a, en somme, que peu d'inconvénients, et ne cause guère ni douleur ni danger.

Traitement.

a. Le traitement interne est souvent suffisant, à lui seul.— Quoi qu'il en soit, il n'est pas douteux que, dans les cas ordinaires, lorsqu'il n'y a pas absolument urgence à agir autrement, de bonnes conditions hygiéniques, un régime convenable et un traitement interne approprié suffisent parfaitement pour obtenir au malade sa guérison, en faisant cesser le mauvais état de santé qui occasionnait lui-même l'affection des amygdales. Pour ce qui est des moyens hygiéniques, j'ai à peine besoin de rappeler que le malade devra trouver une ration abondante d'air pur et renouvelé, prendre chaque jour de l'exercice (mais sans aller jusqu'à la fatigue), faire usage de bains froids, et être surveillé attentivement au point de vue du fonctionnement de la peau. Le régime doit se composer d'aliments légers, variés et abondants ; et, quant aux agents médicamenteux, ceux qui sont principalement indiqués, sont les altérants et les purgatifs, administrés à doses modérées, concurremment avec les toniques à base de fer.

b. L'opération devient de moins en moins nécessaire, à mesure que les malades se rapprochent davantage de l'âge de la puberté. — Avant de conseiller l'ablation des amygdales, on doit prendre en considération l'âge des malades sur lesquels on se propose d'agir, et, sur ce point particulier, je suis tout à fait de l'avis de M. P. Guersant, qui y attache une grande importance. Dans bien des cas, en effet, on voit l'engorgement des amygdales diminuer à l'époque de la puberté ou peu de temps après ; et, du reste, le mal, en supposant qu'il persiste, est loin d'être aussi dangereux, lorsque l'arrière-gorge a atteint une certaine largeur ; car, alors, il est presque impossible qu'une dyspnée sérieuse vienne à se produire, à moins que, sous l'influence de quelque inflammation accidentelle, les amygdales et l'arrière-gorge ne viennent à subir une tuméfaction considérable. D'un autre côté, chez les très-jeunes enfants, comme le malade est encore loin de l'époque critique, à laquelle on sait que le mal peut s'amender ; comme, en raison de l'étroitesse de l'arrière-gorge, la dyspnée a beaucoup plus de chances de se produire, à l'occasion d'un engorgement même médiocre ; et comme aussi, en raison de la flexibilité des parois pectorales, sous l'influence de cette dyspnée, le malade peut fort bien conserver définitivement une déformation de la cage thoracique ; on conçoit que, pour tous ces motifs, il soit plus impérieux de porter un prompt secours à un sujet

encore très-jeune qu'à un enfant parvenu presque à l'âge de la puberté.

c. *Manuel opératoire de l'amygdalotomie.*— L'ablation des amygdales est indiquée dans les cas où la respiration est très-gênée, lorsque la surdité ne paraît dépendre d'aucune cause appréciable en dehors de l'engorgement des amygdales, et que le malade offre une altération persistante de la voix, et souffre de fréquents maux de gorge ou de quelque autre malaise un peu tenace.

L'opération est très-simple en elle-même, et je puis dire que, chez les enfants, je ne sache pas qu'elle ait jamais été suivie d'aucun résultat inquiétant; mais, si l'enfant est indocile et ne consent pas lui-même à ouvrir la bouche, il peut fort bien arriver qu'on ne puisse pratiquer l'ablation des amygdales qu'après avoir soumis le malade à l'influence du chloroforme, et j'ajouterai même que l'administration de cet agent anesthésique ne rencontre pas, en pareil cas, de contre-indication absolue, du moment où l'opération est réellement urgente.

Dans tous les cas où le malade n'a pas été anesthésié préalablement, on doit le placer dans une chaise à dossier élevé, en ayant soin de maintenir la tête appuyée contre ce dernier et de fixer les mains en même temps, ou bien, si on le préfère, il devra se tenir debout entre les jambes d'un aide exercé, qui soutiendra la tête contre sa poitrine et la maintiendra immobile entre ses mains, pendant qu'un autre aide s'efforcera d'empêcher le petit malade de venir gêner l'opérateur avec ses mains. La seconde des deux attitudes que je viens d'indiquer, comme pouvant être donnée au malade, est peut-être la plus convenable et la moins inquiétante pour le malade.

Il est deux manières de procéder à l'ablation des amygdales, selon qu'on se sert des pinces et du bistouri, ou bien de l'instrument, en forme de guillotine, dit *amygdalotome.* La première des deux méthodes est la plus efficace, et, chez les adultes, ou chez les enfants dociles qui ont déjà atteint un certain âge, elle est de beaucoup préférable à la seconde ; mais, en revanche, chez les enfants encore jeunes ou tant soit peu timorés, on agit beaucoup plus facilement et plus rapidement avec l'*amygdalotome* dit *de Charrière* (1), le seul des instruments de ce genre, que l'on doive employer (2). D'ordinaire, la simple présence de l'instrument dans la bouche de l'enfant exerce sur la langue une dépression suffisante, pour qu'on puisse se dispenser de recourir concurremment à l'emploi d'une spatule ou d'un bâillon.

En tournant l'anneau sur l'amygdale qu'on veut enlever, et en ayant soin d'exercer sur elle une certaine compression, on engage la glande dans la lunette, puis on pousse la petite fourche pour piquer l'amygdale et l'entraîner en dedans, et, enfin, on tire la partie tranchante de l'anneau pour exciser la portion engagée. Le tout est l'affaire d'un moment. On retire alors l'instrument, on enlève la portion d'amygdale qu'il ramène, et l'enfant a si peu souf-

(1) Voy. *fig.* 325.

(2) [On doit faire pourtant une exception, au moins, en faveur de l'instrument perfectionné par M. Mathieu (voy. *fig.* 324) et dont nous nous servons habituellement avec avantage.]

fert, que souvent il consent à laisser opérer sur-le-champ l'autre amygdale. Cependant, si l'opéré était maussade, et s'il se laissait aller à crier et à se débattre violemment, mieux vaudrait remettre à un autre jour l'ablation de la seconde amygdale.

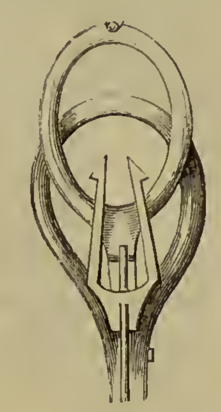


Fig. 324. — Parties terminales de l'amygdalotome.

Ce qui constitue le principal avantage de l'amygdalotome, c'est que cet instrument n'exige l'emploi que d'une seule main, et laisse ainsi l'autre en mesure de surmonter certains obstacles, et de maintenir la bouche ouverte ou de déprimer la langue ; tandis que, lorsqu'on opère en même temps avec les deux mains, on est souvent déconcerté, juste au moment où l'on commence son incision, l'enfant effrayé venant à fermer brusquement la bouche ou à se débattre violemment. J'ajouterai que, si l'on se sert du tonsillotome, quand une fois la petite fourche a pénétré dans l'amygdale, l'opération peut être considérée comme déjà faite ; tandis que, quand on se sert du bistouri, il arrive quelquefois que l'enfant se retire, avant que l'excision soit achevée, un lambeau d'amygdale demeurant ainsi suspendu dans l'arrière-gorge. Cependant, malgré ses avan-

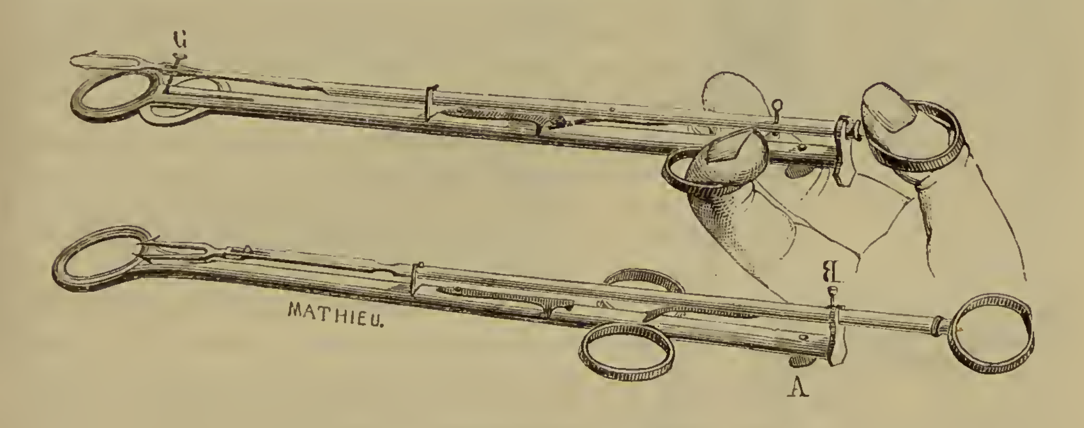


Fig. 325. — Amygdalatome de Mathieu (*).

tages, le tonsillotome ne peut être employé dans tous les cas indistinctement : une amygdale très-volumineuse, par exemple, peut ne pas être susceptible de s'engager dans l'anneau, et, d'un autre côté, quand l'amygdale est très-plate, il n'est pas toujours possible de l'*embrocher* avec la petite fourche. En pareils cas, en dépit de toutes les précautions possibles, on ne pourrait, tout au plus, que *moucher* la membrane muqueuse qui tapisse l'organe malade, et, alors, par conséquent, du moment où l'excision de l'amygdale est positivement indiquée, mieux vaut la pratiquer avec le bistouri.

On doit, en pareille circonstance, être muni d'une longue paire de pinces-

(*) A, clef au moyen de laquelle on démonte l'instrument ; B, vis qui permet de démonter la fourchette ; C, vis qui sert à régler la saillie de la fourchette sur la lunette. Les trois anneaux qui complètent l'instrument, sont, comme on le voit, destinés à recevoir les doigts qui doivent le faire fonctionner.

airignes et d'un bistouri boutonné, courbe ou droit (selon qu'on préfère l'une des deux directions à l'autre), et garni, jusqu'à environ un pouce et demi de sa pointe, avec une bandelette de lin ou de sparadrap roulée autour de la lame, de façon à mettre la langue ou les autres parties de la bouche à l'abri du tranchant. On saisit alors l'amygdale avec les pinces, on l'attire, aussi avant que possible, dans l'intérieur de la bouche, et alors on la détache en incisant son collet de bas en haut (1). On ne court aucun risque de léser ainsi la paroi du pharynx; et on a le double avantage de ne s'exposer à intéresser aucun vaisseau important, et d'avoir pratiqué une opération également efficace, pour peu seulement qu'on ait réussi à exciser la plus grande portion de la masse de l'amygdale, attirée en avant, dans l'intérieur de la bouche. On doit toujours veiller à ne pas toucher le voile du palais avec le bistouri, attendu que l'hémorrhagie qui se produirait, sans offrir de danger, n'en serait pas moins inquiétante et pénible pour l'opéré.

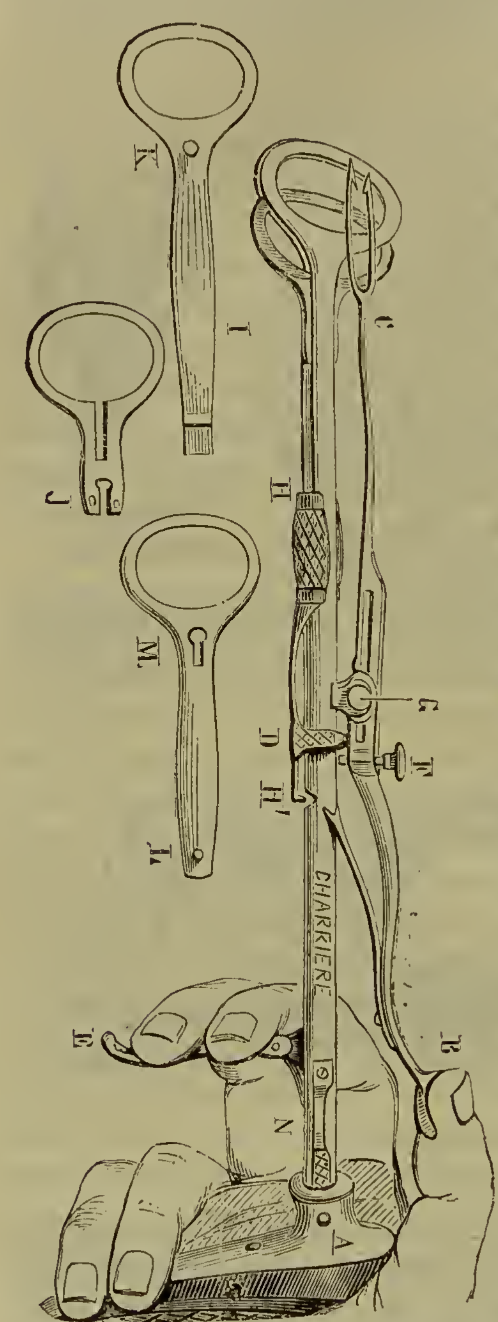


Fig. 326. — Amygdalotome de Charrière, fonctionnant à l'aide d'une seule main, et avec lame de rechange (*).

Si le patient a été soumis à l'influence du chloroforme, ou si, sans cela, il est de lui-même suffisamment docile, et si, de plus, l'hémorrhagie n'est pas trop considérable, on doit pratiquer, séance tenante, l'excision de l'autre amygdale. Dans toutes les opérations de ce genre, où l'on a recours à l'influence du chloroforme, et dans plusieurs d'entre celles où l'enfant se montre simplement indocile et tant soit peu effrayé, on peut tirer les plus grands avantages de l'emploi du bâillon que M. T. Smith a recom-

(1) [Il n'est pas indifférent de faire la section de bas en haut ou de haut en bas; quoique,

(*) A, manche de l'instrument ; B, bascule que l'on fait glisser en avant ; C, fourchette servant à embrocher l'amygdale ; D, ressort qui relient la lame ; E, détente servant à l'échappement de la lame ; F, vis destinée à graduer la saillie de la fourchette C ; G, vis destinée à retenir la fourchette et à la démonter au besoin ; H, coulant (faisant ressort), qui, repoussé en arrière, permet de retirer en arrière les trois parties qui composent la lunette de l'amygdalotome ; H', fente qui reçoit le coulant H ; I, lunette la plus longue ; J, lame ; K, tenon sur lequel s'ajuste la lame ; L, M, lunette la plus courte, N, ressort que l'on déprime pour détacher le manche, afin de resserrer l'instrument dans une boite réduite de volume.

mandé pour les opérations qui se pratiquent sur le voile du palais, et dont j'ai déjà donné précédemment la description et le dessin (1). Ce petit appareil permet, en effet, au chirurgien de mettre le fond de la gorge tout à fait au jour, et de donner exactement à l'incision la direction qu'il croit la meilleure.

Il ne m'est pas advenu jusqu'ici d'avoir à être témoin d'aucune hémorrhagie redoutable, à la suite de l'une ni de l'autre des deux espèces d'opérations que j'ai indiquées comme pouvant être pratiquées sur les amygdales, et je crois qu'elle ne peut guère se produire chez les enfants (2). En n'agissant que sur les parties superficielles, comme avec l'amygdalotome, on ne saurait avoir à craindre la lésion d'aucune des artères de la région, qui ont du reste, normalement, un volume considérable. Si l'on porte le bistouri plus profondément que d'ordinaire, il peut arriver qu'on lèse les branches qui alimen-

généralement, on n'insiste guère sur cette particularité (a), qui peut réclamer une part dans l'issue même de l'opération. « L'amygdale ayant été accrochée avec une érigne, Moscati coupa un jour cette glande, en incisant *de haut en bas*. Peut-être n'y mit-il pas toute la célérité requise ; mais il avait fait à peine les deux tiers de la section nécessaire, que la malade fut saisie d'une toux violente, par laquelle l'opérateur se trouva obligé de retirer l'érigne et le bistouri, et d'abandonner l'œuvre. Cette circonstance le mit dans un embarras qu'il n'avait pas prévu : la malade ayant toussé trois ou quatre fois et rejeté quelques crachats de sang, resta tout à coup immobile, ouvrant la bouche et les yeux, et tendant les bras. Elle était prête à être suffoquée. La première idée qu'eut Moscati, dans ce cas, dont il est impossible de peindre l'urgence et la gravité, fut que l'amygdale, renversée sur la glotte, mettait la malade dans cet état périlleux : sans autre réflexion, il porta le doigt indicateur et celui du milieu dans le gosier, et arracha violemment l'amygdale. La respiration fut rétablie sur-le-champ....—Wiseman a observé deux fois le même danger : la portion de la glande amygdale à demi coupée, tombant sur la glotte, a mis deux malades, qu'il opérait, en danger de suffocation ; et ce n'est qu'en relevant avec promptitude, au moyen d'un instrument (comme avec un levier), la portion glanduleuse, qu'il a tiré ces personnes du péril imminent auquel elles étaient exposées. » Louis, le célèbre secrétaire de l'Académie de chirurgie, en appelant justement l'attention sur la gravité des faits que nous venons de citer d'après lui, dit expressément « qu'*on se mettrait à l'abri d'un accident aussi dangereux* que celui dont nous parlons, *en faisant la résection de l'amygdale de bas en haut, au lieu d'y procéder de haut en bas*. Cette attention est bien simple, ajoute-t-il, et elle suffit pour prévenir le formidable inconvénient d'une rescision imparfaite..... » (b) ; et l'on comprend très-bien que, lorsque l'amygdale est attaquée de bas en haut, comme Louis le recommande, si l'opération vient à être brusquement entravée, la glande a plus de tendance à rester accolée à la paroi de sa loge qu'à descendre sur la glotte.]

(1) Voy. plus haut, p. 148.

(2) M. P. Guersant dit « avoir pratiqué l'excision des amygdales sur plus de 1000 enfants, et, sur un nombre aussi considérable, c'est à peine s'il peut lui souvenir de *trois* cas, dans lesquels il ait vu se produire une hémorrhagie redoutable. En revanche, sur 12 à 15 opérations pratiquées chez les adultes, 4 ou 5 au moins d'entre ses malades lui ont donné de l'inquiétude, et même il ajoute qu'il n'a pu parvenir à arrêter l'hémorrhagie, qu'en ayant recours à l'emploi du cautère actuel ou du perchlorure de fer. »

(a). Le regrettable Morel-Lavallée ne manquait jamais d'attirer sur ce point l'attention de ses élèves.

(b). Ant. Louis, *De la Rescision des Amygdales* (*Mémoires de l'Académie royale de chirurgie*, t. V, p. 299-300. Paris, édition de 1819).

tent l'amygdale, à un niveau où elles seront assez grosses encore pour saigner abondamment; mais il ne semble guère possible que la carotide interne soit elle-même alors susceptible d'être atteinte. Cependant, chez les sujets qui n'appartiennent plus à l'enfance, et chez qui l'engorgement des amygdales date de loin, il peut fort bien se faire que les parties malades soient devenues assez vasculaires pour saigner abondamment, sans qu'aucune artère connue ait pourtant été lésée. En pareil cas, lorsqu'une hémorrhagie inquiétante se produit, on doit faire gargariser le malade avec de l'eau glacée, ou bien exercer une forte compression avec le doigt, ou enfin, dans les cas plus graves, badigeonner toute la surface qui donne, avec un pinceau imbibé de perchlorure de fer (1).

D'ordinaire, le traitement consécutif est tout à fait sans importance. Durant quelques jours, l'enfant souffre légèrement, en avalant, et généralement c'est là tout. Quelquefois, pourtant, il lui arrive de vomir un peu de sang ou d'en rejeter avec les garde-robes; et cela cause de l'inquiétude aux parents, mais sans avoir réellement aucune espèce de conséquence. De temps en temps, il arrive que la plaie se recouvre d'une sorte de fausse membrane; mais, bien que la chose soit possible, sans doute, néanmoins, je n'ai jamais vu aucune manifestation réellement diphthéritique se produire après cette petite opération; et pourtant, M. P. Guersant dit avoir vu survenir, à cette occasion, la diphthérie et le vrai croup. Il ne m'est jamais arrivé, non plus, d'observer, en pareil cas, une de ces hémorrhagies secondaires, qui, d'après le même auteur, se produisent quelquefois vers le cinquième jour, mais qui, du reste, paraissent avoir toujours été insignifiantes au fond, puisqu'il a pu, dit-il, s'en rendre maître facilement, en faisant usage de lotions acidulées ou d'eau glacée.

d. Destruction des amygdales avec la potasse caustique. — Indépendamment des moyens que nous avons indiqués précédemment pour obtenir la destruction des amygdales engorgées, nous devons faire connaître maintenant celui qu'a proposé M. W. J. Smith (2). Il consiste à faire, à leur surface, des applications répétées de potasse caustique, à l'aide d'une sorte de petite coupelle métallique, aplatie, et montée sur un manche. Cette coupelle, étant une fois chauffée à la flamme d'une lampe à alcool, on la remplit de potasse caustique en y faisant fondre un crayon de cette substance, préalablement chauffé, et on l'applique ensuite avec force contre la surface de l'amygdale. Quand on réussit ainsi à

(1) Voy. *Medical Times and Gazette*, December 24th, 1859.

(2) W. J. Smith, *On the Treatment of Enlarged Tonsils, at any Period of Life, without the Operation of Excision.* London, 1865. [La méthode n'est, du reste, pas nouvelle. L'emploi du cautère actuel était déjà préconisé par Marc-Aurèle Séverin et par Ed. Mol; et, pour ce qui est de la cautérisation potentielle, Wiseman dit expressément « qu'on se sert de la pierre à cautère ou d'un autre escarrotique *ajusté dans quelque instrument*, de manière qu'il agisse sur la glande, sans endommager les parties voisines, qui sont saines; on fait en sorte de pénétrer dans le corps de la glande et d'en consumer l'intérieur; après quoi l'enveloppe ou partie externe tombe en mortification (*a*). »]

(*a*) Louis, *loc., cit.* p. 291.

détruire une partie de cette dernière, et lorsque l'escharre s'est détachée, et que les symptômes dus à l'emploi du caustique ont eux-mêmes cessé, on peut faire, s'il y a lieu, une nouvelle application. Il pourra s'écouler un intervalle d'environ une semaine entre les deux opérations ; et, même, dans les cas où le mal n'a pas acquis une étendue démesurée, le nombre des applications ne paraît guère devoir être moindre que cinq ou six. Elles déterminent une forte somme de douleur, dans la région intéressée, dans les oreilles et à la gorge, du gonflement des ganglions correspondants, un goût désagréable dans la bouche, etc. ; mais, en somme, M. Smith dit n'avoir jamais vu se produire de symptômes alarmants, en dehors d'un spasme passager de la glotte, qui s'est reproduit deux fois, chez un enfant, sur lequel le traitement fut pourtant couronné de succès, après cinq cautérisations (1).

e. Médication par les topiques. — Je n'ai rien dit de l'emploi des lotions astringentes, telles que celles qui ont pour base l'alun ou le nitrate d'argent ; attendu que, si j'en juge par ce que j'ai observé moi-même, les applications de ce genre sont parfaitement inutiles.

(1) J'ai voulu me faire une opinion motivée sur la valeur de ce traitement (en faveur duquel je dois dire que je n'étais pas très-disposé), et, dans ce but, j'ai prié M. Smith de vouloir bien traiter pour moi, avec la potasse caustique, un enfant, atteint d'engorgement des amygdales, et couché à l'hôpital des Sick Children. L'issue fut satisfaisante, et, la dernière fois que je vis l'enfant, je constatai que la portion engorgée des amygdales avait été complétement et exactement détruite ; mais je dois dire aussi que cela avait exigé un traitement de longue durée, et qui, je suppose, avait été fort douloureux (*a*). Je crois donc que, lorsque l'ablation avec le bistouri est jugée impraticable (en raison de l'indocilité de l'enfant, et faute de pouvoir compter sur les bénéfices de l'anesthésie par le chloroforme), ou bien, lorsque les parents ne veulent pas consentir eux-mêmes à une opération qui exige le concours de l'instrument tranchant, le moyen préconisé par M. Smith pourrait être employé avec assurance et même avec espoir de succès ; ce qui, du reste, est en rapport avec la manière de voir de notre confrère, qui le recommande principalement pour les cas de ce genre. J'ajouterai que M. Smith revendique, pour le moyen qu'il a conseillé, une supériorité d'action sur tous les autres, dans les cas où l'amygdale malade est aplatie et ensevelie profondément entre les piliers du voile du palais, et où elle se développe de bas en haut, dans la direction de l'orifice de la trompe d'Eustache.

(*a*) Heister, qui a insisté avec soin sur les diverses précautions à prendre, lorsqu'on porte des agents caustiques sur les amygdales, fait remarquer que leur application peut être continuée « jusqu'à ce qu'on juge qu'ils ont fait aux amygdales une brèche assez considérable pour rétablir parfaitement la faculté de parler, de respirer et d'avaler ; car *il n'est pas nécessaire de les consumer entièrement :* le traitement serait trop long, dit-il, et il pourrait même en résulter pour le malade de fâcheux inconvénients. » (Louis, *loc. cit.*, p. 294.)

CHAPITRE XIII

AFFECTIONS INTESTINALES : HERNIES; OBSTRUCTIONS ET INVAGINATIONS; ABCÈS STERCORAUX.

§ I. **Hernies.** — Chez les enfants, les hernies peuvent être congénitales ou déjà acquises; mais elles sont beaucoup plus souvent congénitales, et, d'ordinaire, elles sont alors ombilicales ou inguinales ; la hernie fémorale (si je m'en rapporte à mes propres observations) ne se montrant pas à l'état congénital, et étant même, d'une manière générale, très-rare chez les enfants, quel que soit leur âge. Quant à quelques autres formes de hernies, telles que la hernie vaginale, on les rencontre parfois, chez quelques malades, à l'état congénital.

A. Hernie ombilicale. — La hernie ombilicale congénitale est une affection très-commune, si, du moins, on donne au mot *congénital* le même sens que quand on l'emploie pour désigner d'autres hernies ; c'est-à-dire, si l'on entend par là que, dès l'époque de la naissance, persiste l'ouverture d'un canal qui communique avec la cavité péritonéale, et par lequel une hernie se produit au dehors, à une époque variable, sous l'influence d'une cause accidentelle. Souvent, du reste, l'intestin ne s'engage dans le sac (ou, en d'autres termes, il n'y a de hernie proprement dite) que lorsque l'ouverture dont j'ai parlé s'est agrandie, sous l'effort de la compression exercée par les muscles abdominaux, pendant les cris de l'enfant, lorsqu'il tousse, ou sous l'influence de tout autre acte du même genre.

Il n'y a pas ici d'erreur possible dans le diagnostic. Quand la hernie existe, on reconnaît, d'ordinaire, facilement, l'intestin renfermé dans le sac, au gargouillement caractéristique qui se produit sous les doigts; et il est habituellement facile de le réduire. Il arrive moins souvent que la tumeur paraisse être constituée par de l'épiploon (1); mais encore est-elle aussi presque toujours réductible.

Le traitement consiste à appliquer sur l'anneau un opercule destiné à préve-

(1) De même qu'il est rare que l'épiploon fasse défaut dans les hernies ombilicales, chez l'adulte ; de même il est rare, je crois, qu'on le rencontre dans celles qui s'observent chez les enfants ; et la différence que je signale tient, sans doute, à ce que, chez ces derniers, l'épiploon est encore peu développé et ne forme qu'une masse insignifiante. Selon M. Athol Johnson, chez les jeunes enfants, « le contenu du sac est d'ordinaire constitué par une portion de l'intestin ; et pourtant, ajoute notre confrère, Cabrolius a rapporté le fait d'un enfant, du sexe féminin, chez qui il existait, à l'époque de la naissance, une obstruction de l'urèthre, et chez qui il se produisit, au niveau de l'ombilic, une solution de continuité de la vessie, qui finit bientôt par faire elle-même hernie au dehors, de telle sorte que la malade portait une fistule urinaire ombilicale. La petite malade continua à vivre et à se développer ; à l'âge de 18 ans on pratiqua une opération pour établir la perméabilité de l'urèthre ; dès lors, l'urine reprit son cours naturel, la tumeur ombilicale disparut et le trajet fistuleux finit par se fermer. »

nir le passage des viscères, qui pourraient le franchir, dans les cas où l'on a l'espoir de le voir se fermer de lui-même. Je crois que c'est une mauvaise pratique d'enfoncer dans l'ouverture un fragment de liége ou de gutta-percha, attendu que cela doit tendre à maintenir écartés les bords de l'anneau et à empêcher qu'ils adhèrent entre eux. Le point capital, sans aucun doute, est d'abord de maintenir la réduction des organes abdominaux, qui faisaient hernie, et n'importe quel appareil, pourvu qu'il réalise ce résultat, a chance de favoriser la guérison de la hernie. Le mieux, pourtant, me paraît être d'appliquer exactement sur l'ouverture une pelote aplatie, faite en un tissu mou, mais assez résistant, se moulant bien sur les parois, dépassant le pourtour de l'anneau, et maintenue, soit à l'aide de sparadrap, soit (ce qui vaut beaucoup mieux) à l'aide d'une large bande de tissu élastique, convenablement matelassée (1). On doit enlever cet appareil deux fois par jour, afin d'examiner bien si la peau n'est pas irritée, et aussi pour procéder aux simples soins de propreté ; mais à la condition que, pendant ce temps, la nourrice ait soin de maintenir le doigt sur l'anneau. Si, dans ces conditions, l'intestin hernié a pu être maintenu complétement réduit, pendant plusieurs semaines, on peut compter sur l'occlusion définitive de l'anneau, celui-ci fût-il même assez large.

Les diverses formes de hernies congénitales ont une grande tendance à guérir spontanément, et, ce qui le prouve, pour le cas particulier de la hernie ombilicale, c'est qu'elle ne s'observe guère au delà du jeune âge. La hernie ombilicale congénitale tient au défaut d'occlusion de l'ombilic, tandis que la hernie dite *ombilicale* de l'adulte ne se fait pas à travers le nombril, et, par conséquent, serait beaucoup plus exactement indiquée comme une *hernie se faisant à travers la portion de la ligne blanche qui est située au-dessus de l'ombilic.* Aussi bien, la tendance à la guérison spontanée doit-elle être très-grande dans la hernie congénitale, et, en raison des chances évidentes de succès offertes par l'emploi régulier de bandages convenablement appliqués, on doit considérer comme imprudente toute espèce d'intervention opératoire, puisqu'il n'est pas indispensable d'y avoir recours. Cependant, si une opération paraissait indiquée, en raison des grandes dimensions de l'anneau et de l'insuccès de plusieurs tentatives, faites patiemment, pour maintenir la réduction à l'aide d'un appareil (ce que, pourtant, je n'ai jamais vu se produire), j'essayerais de passer sous la peau un fil d'argent, autour du collet du sac et dans l'épaisseur de l'anneau tendineux (opération qui me paraît faisable dans la plupart des cas) ; et je lierais assez serré pour empêcher l'intestin de faire de nouveau hernie; puis je couperais le fil, et je laisserais les bouts, qui dépassent, enfoncés dans le tissu cellulaire (2). M. H. Lee a observé la cure radicale de la hernie congénitale, chez l'adulte, et a réussi à l'obtenir (au moins la guérison s'est-

(1) M. Wood (dans son ouvrage *On Hernia*, p. 259) conseille d'employer une pelote de caoutchouc vulcanisé, en forme de coupe, sur laquelle on ferait passer en travers une bande de caoutchouc, de façon à en faire une espèce de clapet.

(2) Cette manière de faire est toute différente du procédé ancien, dans lequel on liait le sac avec un fil de soie et on le laissait ensuite tomber peu à peu, laissant ainsi une

elle maintenue pendant tout le temps que le malade est resté soumis à son observation), en traversant sa base avec une aiguille. M. John Wood assure d'abord l'invagination du sac, et maintient ensuite ce dernier en place, à l'aide de deux fils métalliques, qui sont introduits par l'un des côtés du bord tendineux de l'anneau, mais à quelque distance l'un de l'autre. On les fait sortir tous deux par la même ouverture, sur l'un des côtés, et on les lie l'un avec l'autre, de telle sorte que, de ce côté, l'étendue de l'anneau est fortement réduite, et son diamètre vertical très-amoindri. Alors les deux bouts des fils déjà liés sont entre-croisés entre eux, et reliés de nouveau par-dessus une pelote de *lint*, de façon à ramener les bords de l'anneau en contact, dans le sens transversal, ou sur la ligne médiane. L'anneau se trouve ainsi fermé. On peut évidemment objecter, contre ce procédé, qu'il expose le chirurgien à faire naître une péritonite, en intéressant le péritoine au moment de l'introduction du fil ; accident que, du reste, on ne peut avoir la certitude absolue d'éviter, lorsqu'on pratique une semblable opération. Enfin, chez l'adulte, l'existence d'adhérences épiploïques constitue, dans bien des cas, une entrave évidente au succès, bien que M. Wood ne voie pas là une objection irréfutable.

B. Exomphale. — Jusqu'ici j'ai parlé seulement de la hernie ombilicale proprement dite, c'est-à-dire de celle dans laquelle le sac est pourvu d'un collet; mais, quelquefois, lorsque la totalité ou seulement une grande partie de la paroi antérieure de l'abdomen ne s'est pas fermée, on voit une portion des viscères abdominaux faire hernie, et produire ce qu'on appelle l'*exomphale*. J'ai cru devoir ne pas passer sous silence cette affection, bien qu'elle comporte rarement (si tant est que cela soit) un traitement chirurgical. Cependant, M. Cooper Forster (1) a rapporté un cas dans lequel un exomphale très-volumineux a disparu et semble avoir guéri spontanément à la suite de la gangrène des enveloppes herniaires ; et je pourrais citer quelques autres exemples remarquables de guérison qui ont également été publiés (2). Les cas du genre de ceux auxquels je fais allusion sont de nature à nous encourager à maintenir aussi bien réduites que possible les parties contenues dans les exomphales ; et, du reste, il n'y a rien de plus à faire, les dimensions de l'anneau (ou plutôt de l'ouverture, car il n'existe pas d'anneau évident, comme dans les formes d'éventrations plus restreintes) étant trop grandes pour qu'on puisse tenter d'effectuer son occlusion à la faveur d'une opération.

Écartements de la ligne blanche. — Il est encore, chez les enfants, certains cas que l'on indique, en termes ordinaires, comme des exemples de *hernies ombi-*

ouverture, qui communiquait avec la cavité péritonéale. Dans le procédé que j'indique, au contraire, le fil d'argent peut rester enseveli lui-même dans l'épaisseur des tissus, et a des chances probables de déterminer un épanchement de lymphe plastique assez abondant et une obstruction assez complète de l'anneau, pour permettre d'appliquer un bandage avec succès.

(1) Cooper Forster, *loc. cit.*, p. 200.

(2) Voy., entre autres, le fait publié par M. Raymondaud (de Limoges) in *Bulletin de la Société de Médecine de la Haute-Vienne*, p. 297 et suiv. Limoges, 1868.

licales, mais dans lesquels la hernie se fait, en réalité, au-dessus de l'orifice ombilical, et qui, à proprement parler, devraient porter le nom de *hernies de la ligne blanche*. J'ai observé, il y a peu de temps, un cas de ce genre, dans lequel la hernie s'était faite extraordinairement loin de l'ouverture ombilicale, à environ un pouce au-dessus d'elle. Jamais, que je sache, cette forme de hernie ne se rencontre chez les enfants entre le nombril et le pubis.

Quant au traitement qui convient aux hernies de la ligne blanche, il repose sur les mêmes principes que celui de la hernie ombilicale proprement dite; mais je ne crois pas que la guérison radicale ait autant de chances de se produire que lorsqu'il s'agit de cette dernière. Dans la véritable hernie ombilicale congénitale, il existe un anneau distinct, qui a une tendance naturelle à se fermer, et qu'on peut en confiance s'attendre à voir s'effacer, à la condition qu'on puisse empêcher l'intestin de revenir dans le sac après la réduction. D'un autre côté, la hernie de la ligne blanche offre beaucoup plus de ressemblance avec la hernie ventrale qui se produit après une plaie ou une opération chirurgicale. Elle paraît due au relâchement ou peut-être à une éraillure partielle de l'aponévrose, éraillure dont l'existence même serait le résultat de la violence de la toux ou des cris répétés des petits malades. Dans les hernies de ce genre, après la réduction, on ne peut constater l'existence d'un collet distinct, et il doit être très-difficile de maintenir l'intestin convenablement contenu dans le ventre ; et, par conséquent, l'oblitération de l'ouverture anomale a moins de chances de se faire. D'un autre côté, aussi, la hernie ne court guère le danger de s'étrangler.

C. Hernie vaginale congénitale. — D'une manière générale, la hernie vaginale est très-rare, et elle est, je crois, plus rare encore, en tant que vice de conformation congénitale : aussi, suis-je tenté de penser que le lecteur accueillera avec intérêt l'histoire abrégée du fait que j'ai observé dans mon service, à l'hôpital des Sick Children, sur une enfant qui était âgée déjà d'environ trois ans. La hernie avait son siége en arrière des petites lèvres, entre l'urèthre et le vagin, et était manifestement formée par une dépendance du cul-de-sac vésico-vaginal de la séreuse péritonéale. Elle renfermait une anse intestinale, très-facilement réductible, et entourée d'un anneau distinct, par lequel elle s'était échappée. Le volume de la hernie paraissait assez disposé à s'accroître, et, en raison du caractère sérieux d'une pareille malformation, je crus convenable de tenter une opération. Après avoir réduit la hernie dans l'abdomen, je détachai, de chaque côté du vagin, un lambeau de membrane muqueuse, en me tenant aussi près que possible de la tumeur herniaire, et je rapprochai ensuite, à l'aide de nombreux points de suture, les parties qui entouraient l'anneau, dans l'espoir que leur adhésion opposerait une barrière solide à la reproduction de la hernie. La réunion par première intention ne se produisit pas ; mais la cicatrisation qui se fit après l'opération parut avoir suffisamment rétréci l'anneau pour prévenir la récidive de la hernie ancienne, dont il ne resta rien que les débris affaissés du sac, sans aucune trace d'intestin à l'intérieur. Du reste, tant que la malade demeura soumise à mon obser-

vation, aucune apparence de récidive ne se produisit; et pourtant je n'oserais pas prendre sur moi d'affirmer que la guérison se soit maintenue depuis.

D. Hernie inguinale. — *a. Hernie inguinale congénitale, chez les sujets du sexe féminin.* — Chez les enfants de l'un et l'autre sexe, on observe la hernie inguinale à l'état congénital. Rien n'est plus commun, chez les petites filles, qu'une légère hernie, se faisant par l'anneau inguinal externe, et descendant habituellement dans le canal de Nück (et, dans quelques cas, suivant un trajet direct) ; mais rien, aussi, n'est moins inquiétant, et, à part les cas où la hernie est volumineuse et l'intestin facile à sentir, il n'y a généralement rien à faire. La disparition spontanée de la hernie est, en effet, chose à peu près certaine; mais, pourtant, si, en raison de l'irritabilité de l'enfant, la hernie augmente de volume, ou, si l'anneau est distendu par une masse volumineuse d'intestin, on ne doit pas hésiter à faire porter un bandage à la petite malade, en ayant soin de le lui faire conserver jusqu'à ce que l'anneau paraisse bien solidement fermé. Tout en donnant rarement lieu à de sérieuses conséquences, la hernie inguinale congénitale a pu néanmoins s'étrangler, et il est probable que l'accident a été le résultat de la pression exercée par un bandage mal appliqué. Dans le cas auquel je fais allusion, l'opération fut ajournée jusqu'au moment où la gangrène de l'intestin devint imminente, et, pourtant, la malade (âgée de 3 ans) put guérir, et la fistule stercorale, qui s'était établie, finit par se fermer (1).

b. Hernie inguinale congénitale chez les sujets du sexe masculin. — Chez les garçons, sans être peut-être, à proprement parler, plus commune que chez les filles, la hernie inguinale congénitale est infiniment plus importante. Chez les filles, l'anneau fait communiquer la hernie avec la grande lèvre, qui ne présente pas par elle-même de cavité de réception, et les muscles abdominaux, en raison de leur faiblesse, ne sont guère en mesure d'aider la masse herniée à s'en creuser une dans le tissu cellulo-adipeux, qui l'entoure et lui résiste. Chez les garçons, au contraire, quand la tunique vaginale communique avec le péritoine, il existe une voie plus ou moins large, tapissée par une membrane séreuse lisse, et qui, simplement occupée par un liquide peu consistant, cède facilement, sans opposer aucune résistance aux efforts des intestins. Aussi, n'est-il pas surprenant que la hernie inguinale congénitale devienne scrotale, et demeure ensuite persistante, si l'on n'intervient pas efficacement pour la maintenir réduite et de façon à exercer, d'une manière constante, sur le canal, une pression qui soit de nature à provoquer l'adhérence des parois de ce dernier. Malheureusement, cela n'est rien moins que facile. Si le bandage ne s'applique pas étroitement, les mouvements constants du corps le feront se déplacer, et cette tendance au déplacement sera encore favorisée par la grande quantité de tissu cellulo-adipeux, qui recouvre les anneaux. Si, au contraire, le bandage s'applique exactement, il peut arriver que la peau s'ulcère, en

(1) Armsby (de New-York), *Sydenham Society's biennial Retrospect*, 1865-1866, p. 318.

dépit de toutes les précautions. Quoi qu'il en soit, le devoir du chirurgien est positivement tracé, et, dans tous les cas de hernies congénitales ordinaires, il s'efforcera de réduire, et de maintenir la réduction, en faisant porter un bandage constamment appliqué, nuit et jour, pendant un temps considérable. Il nous arrive journellement de voir amener dans nos établissements publics (et surtout dans ceux qui sont spécialement réservés aux enfants) des petits malades, aux parents desquels on a donné le ridicule conseil d'attendre quelques mois, jusqu'à ce que l'enfant soit assez grand pour qu'on puisse lui appliquer un bandage. En attendant, on laisse passer la période pendant laquelle la hernie aurait précisément le plus de chances d'être guérie ; et, pendant ce temps, l'enfant, abandonné à lui-même, continue de crier et de faire des efforts, et l'anneau, qu'on laisse distendre par la hernie non réduite, se transforme en une ouverture définitive, dont on ne saurait plus obtenir l'occlusion qu'en pratiquant une opération chirurgicale. En outre, pendant tout ce temps, l'enfant court plus ou moins le risque de voir sa hernie s'étrangler. Sans doute, je suis très-disposé à admettre qu'il est difficile d'appliquer et de maintenir en place un bandage chez un tout jeune enfant; mais, néanmoins, je crois pouvoir dire que c'est le devoir absolu du chirurgien et des parents de s'efforcer de surmonter cette difficulté, à force de patience, plutôt que d'abandonner l'enfant avec une difformité qui peut devenir pour lui une infirmité de toute la vie.

c. *Hernie avec arrêt du testicule dans le trajet inguinal.*—La hernie inguinale congénitale est souvent occasionnée par l'arrêt du testicule dans le trajet inguinal ; et, en pareil cas, il arrive souvent que l'intestin hernié contracte des adhérences avec la glande séminale. Si le testicule est arrêté tout à fait en dedans de l'anneau abdominal externe, on doit appliquer un bandage, pour empêcher la hernie de descendre (comme elle pourrait le faire) au-dessous du testicule, jusque dans le scrotum, où elle courrait le risque de s'étrangler (1). On pourrait objecter, il est vrai, que la pelote du bandage exercera une certaine compression sur le testicule ; mais cette objection n'aurait de valeur qu'autant que la compression déterminerait de la douleur ou serait de nature à amener l'ulcération du tégument; et, quant à l'atrophie du testicule, qui pourrait aussi en résulter, elle est beaucoup moins importante. En admettant même que le testicule soit sain et apte à fournir plus tard son produit de sécrétion, la lésion que son atrophie pourrait déterminer aurait moins de valeur que les chances fâcheuses que peut courir l'existence, si la hernie n'était pas suffisamment contenue; mais, du reste, M. Curling a fait valoir, depuis longtemps, de très-bons motifs, qui autorisent à croire que les testicules arrêtés dans le trajet inguinal sont d'avance atrophiés (2).

(1) On a rapporté de nombreux exemples de ce genre d'accident ; et M. Hulke a publié même, dans les *Medico-Chirurgical Transactions* (vol. XLIX, p. 189) un fait intéressant de double hernie scrotale, avec arrêt des deux testicules dans la cavité abdominale.

(2) Curling, *Traité pratique des maladies du testicule, du cordon spermatique et du scrotum*, traduction de M. L. Gosselin, p. 32. Paris, 1857.

Quoi qu'il en soit, on doit apporter dans l'application des bandages, en pareils cas, beaucoup plus de soin encore que lorsqu'il s'agit d'une hernie ordinaire. Le but qu'on se propose est bien, sans doute, de prévenir une nouvelle issue de la glande ou de l'intestin hernié; mais on ne peut compter ni même espérer que l'anneau puisse complétement se fermer. On doit, dans les divers cas, imaginer des formes spéciales de pelotes, modifiées suivant la forme même de la tumeur; et, même, il peut être avantageux d'enfoncer dans l'anneau une sorte de cheville, fixée à la pelote, et destinée à maintenir cette dernière en place, sans qu'elle exerce une aussi forte pression (1).

d. Hernie inguinale accidentelle. — Chez les enfants, contrairement à ce qui a lieu pour les autres régions sujettes aux hernies, la hernie accidentelle n'est pas rare dans la région inguinale (2). On considère comme des exemples de hernie accidentelle, et non pas congénitale, ceux dans lesquels on peut reconnaître que l'intestin hernié et le testicule sont exempts d'adhérences qui les retiendraient l'un à l'autre; mais cette manière de voir a été attaquée et me paraît avoir été suffisamment réfutée dans le travail que j'ai cité, en note, précédemment (3), et où M. Birkett a fait voir que c'est surtout aussitôt après l'époque de la puberté (mais non pas à l'exclusion absolue des premières phases du jeune âge), qu'une partie du prolongement funiculaire du péritoine a pu rester dans les conditions de l'état congénital, bien que la tunique vaginale se soit elle-même isolée du reste de la cavité péritonéale (4). Dans de pareilles conditions, il peut très-bien se produire une hernie, qui, à proprement parler, mérite le nom de hernie congénitale, tout aussi bien que celle qui se

(1) Curling, *loc. cit.* Pour plus de détails sur la question de l'arrêt du testicule, voy., plus loin, le ch. XVII.

(2) La hernie crurale ne se rencontre guère, à l'état congénital, et elle est extrêmement rare à toutes les périodes de l'enfance. C'est ainsi que, sur 9296 cas de hernies inguinales et crurales, observés par M. Kingdon, et dans lesquels l'âge des malades a été relevé, on ne trouve aucun exemple de hernie fémorale chez les sujets âgés de moins de 5 ans, et 6 seulement (dont 5 chez des garçons) au-dessous de 10 ans (*a*). Quant à la hernie ombilicale, M. Birkett, sans donner de chiffres absolus, se contente de faire remarquer qu'elle « se développe rarement chez les jeunes sujets, à la condition que l'ouverture ombilicale se soit tout d'abord convenablement fermée ».

(3) Voy. la note ci-dessus.

(4) On trouve dans le *Journal für Kinderkrankheiten* (vol. XXXIV, p. 294), la relation d'une intéressante discussion, qui a eu lieu à la Société de Chirurgie de Paris, sur les hernies congénitales. On y voit que, d'après Morel-Lavallée et M. Giraldès, la hernie congénitale n'est pas aussi souvent contenue dans la tunique vaginale elle-même que dans une poche péritonéale, qui existe chez le fœtus, et qui s'étend inférieurement à une certaine profondeur dans le scrotum ou au moins dans le cordon, mais qui n'en est pas moins isolée de la tunique vaginale du testicule. Alors même que, l'intestin hernié et le testicule étant étroitement unis l'un à l'autre, le testicule se trouverait entraîné par en haut pendant les efforts de réduction, cela ne serait pourtant pas, selon nos deux confrères, une raison pour nous faire croire à la présence du testicule dans le sac; attendu que la relation entre cet organe et l'intestin hernié peut très-bien être établie par l'intermédiaire des débris oblitérés du prolongement péritonéal qui existait chez le fœtus.

(*a*) Birkett, *On Hernia*, in Holmes' *System of Surgery*, vol. IV, p. 228.

fait dans la tunique vaginale, quand elle n'a rencontré sur sa route aucune trace du travail d'oblitération. Cependant, d'ordinaire, on ne considère pas comme congénitales ces sortes de hernies, et, à vrai dire, il n'existe pas un signe à l'aide duquel on puisse facilement les distinguer des formes ordinaires de hernies, comme cela a lieu pour celle que l'on regarde habituellement comme congénitale, en se fondant sur ce qu'elle est enfermée dans la même cavité que le testicule.

Au point de vue pratique, dans les divers cas, le principal n'est pas tant de savoir si la hernie est congénitale ou si elle s'est produite accidentellement, mais bien plutôt de rechercher si elle est réductible ou non, et si la forme et les dimensions de l'anneau permettent ou non de la maintenir réduite.

Traitement.

a. Hernie irréductible ; effets du repos prolongé. — Chez les enfants, en dehors de celles qui sont compliquées de l'arrêt du testicule, il est, à vrai dire, très-peu de hernies, qui ne puissent être facilement réduites, avec le secours du chloroforme, sinon même en dehors de l'influence de cet agent ; mais, si par suite de la négligence apportée dans l'application du bandage, l'anneau a fini par devenir très-large, on peut éprouver de grandes difficultés à maintenir la réduction ; et nous ne devons jamais oublier qu'il est, pour le malade, beaucoup plus fâcheux et plus dangereux de porter un bandage qui ne contient pas la hernie que de n'en pas porter du tout. Du reste, avant de déclarer que l'intestin hernié ne peut pas être maintenu réduit, on doit toujours tenter l'effet que pourrait avoir le repos au lit, en associant naturellement son influence à celle d'un bandage convenablement appliqué. Je citerai, à ce propos, le fait suivant, qui s'est produit, il n'y a pas très-longtemps, dans le service que je dirigeais, à l'hôpital des Sick Children.

Obs. Le petit malade, âgé de quatre ans, avait apporté, en naissant, une hernie inguinale du côté gauche, qu'il avait toujours conservée depuis, et qui avait peu à peu augmenté de volume. L'enfant, légèrement idiot et, par suite, assez indocile, avait porté successivement une douzaine de bandages différents, dont aucun n'avait pu contenir la masse herniée. Le malade était sujet parfois à la constipation, et, dans plusieurs occasions, on avait eu de la peine à faire rentrer la hernie. En raison des difficultés précédentes et des chances que l'enfant pouvait courir, les parents redoutaient qu'on eût à en venir à pratiquer une opération, dont ils avaient pourtant entendu parler, comme étant de nature à procurer la guérison radicale de la hernie. Cependant, étant personnellement convaincu que, très-souvent, l'opération en question n'a d'autre résultat définitif que la réduction apportée dans les dimensions de l'anneau (ce qui rend plus facile le traitement à l'aide d'un bandage), je me décidai à rechercher si le repos prolongé, combiné à l'emploi d'un bandage convenablement appliqué, ne pourrait pas aboutir à un pareil résultat.

Le cas n'était pourtant pas des plus favorables, en ce sens que le petit malade n'avait pas par lui-même assez d'intelligence pour nous seconder en aucune

manière; et, de plus, l'anneau était extraordinairement large, au point de laisser passer facilement deux doigts, directement, à travers la paroi abdominale. Néanmoins, je priai M. Gumpel de me faire un bandage, qui pût recouvrir l'anneau dans sa totalité et empêcher l'intestin de faire de nouveau hernie, l'enfant étant en même temps maintenu au lit. L'application de ce bandage fut faite le 28 janvier. Il est noté dans l'observation que l'enfant était très-agité, et que la hernie pouvait ressortir aussitôt qu'on enlevait le bandage. Jusqu'au 9 février, en raison de l'indocilité du petit patient, la hernie avait glissé par deux fois sous le bandage, mais, sur ces entrefaites, les efforts des infirmières pour maintenir l'enfant tranquille trouvèrent un secours efficace et tout inattendu dans l'invasion de la fièvre scarlatine; et, jusqu'au 26 du même mois, il est dit dans l'observation que la hernie est ressortie de temps en temps (six fois environ), mais seulement lorsqu'on avait enlevé passagèrement le bandage pour laver l'enfant, et encore son volume avait-il notablement diminué. Pour la première fois depuis le 26 février, l'observation rapporte que, le 28 mars, la hernie se montra encore, sous forme d'une légère pointe, au moment où on enleva le bandage. Le 1er mai, je permis à l'enfant de quitter le lit; attendu que, depuis le 28 mars, la hernie n'avait pas reparu, et qu'elle ne se montrait plus quand le petit patient demeurait tranquille. — Un examen attentif permit alors de reconnaître que l'anneau, au lieu de livrer passage aux deux doigts, ne se laissait même pas pénétrer par la pointe du petit doigt. Le malade fut encore retenu en observation, à l'hôpital, pendant quelques jours, et, pendant ce temps, la hernie ne s'étant jamais reproduite, on le rendit ensuite à ses parents, en leur recommandant de veiller à ce qu'il portât constamment son bandage.

b. *Guérison radicale des hernies par une opération*.— Relativement aux opérations qui ont pour but la cure radicale des hernies, je m'empresse d'avouer que j'en ai peu l'expérience personnelle. J'ajouterai que cela tient à ce que, chez les enfants, la guérison des hernies me paraît avoir tant de chances d'être obtenue avec le secours de bandages bien faits, que j'ai peine à prendre sur moi d'exposer le malade à une opération, qui, de l'avœu de tous, n'est pas absolument exempte de danger, et qui, selon moi, offre même un danger très-considérable (1), sans qu'on ait, en échange, beaucoup à compter sur la possibilité d'un résultat positivement et complétement heureux. Y a-t-il, en effet, de bonnes raisons pour le faire espérer? — Pour ma part, j'avoue que je ne saurais les apercevoir. Bien qu'elle ait été présentée, sous le patronage de nombreux opérateurs, comme ayant donné de grands succès; malgré les mo-

(1) Nous ne savons pas encore précisément quel est le danger que peut faire courir l'opération de la cure radicale des hernies, puisque cette opération n'a guère été pratiquée d'une façon réellement efficace; mais, il est bien certain que, plus nous nous rapprochons de l'anneau interne, plus le danger augmente. A ceux de mes lecteurs qui sont au courant de la pratique hospitalière à Londres, j'ai à peine besoin de rappeler deux cas, bien connus, tous deux rapidement suivis d'une issue fatale, et dans l'un desquels l'opérateur, se proposant d'obtenir la cure radicale d'une hernie inguinale, eut le malheur de traverser la veine iliaque externe avec son fil; tandis que, dans l'autre cas, ce fut l'intestin qui fut perforé par l'aiguille. Dans ce dernier cas, il est vrai, il s'agissait d'une hernie crurale; mais je ne puis croire que, s'il se fût agi d'une hernie inguinale, on eût été moins exposé aux mêmes chances d'accident.

difications qu'y ont apportées Bothmund, Syme et plusieurs autres chirurgiens, l'opération que Wützer a proposée, et qui consiste dans l'invagination de la couche tégumentaire du scrotum, est tombée en désuétude ; et, si tant est même qu'on la pratique, ce n'est plus que rarement aujourd'hui ; ce qui tient, sans doute, à ce qu'elle n'offre que des avantages temporaires. L'opération de M. Wood, plus ou moins modifiée dans ses détails (1), me paraît offrir plus de chances de succès : il est un certain nombre de chirurgiens, qui la pratiquent encore assez souvent, et je suis loin, moi-même, d'en contester la valeur ; mais, malgré cela, il ne me semble pas que les résultats acquis jusqu'à ce jour nous autorisent à fonder sur elle des espérances, au point de vue de la cure radicale des hernies. Je n'ai personnellement pratiqué cette opération, que dans un seul cas ; et malheureusement je n'ai obtenu aucune espèce de résultat, le malade (un enfant) ayant été pris, dès le lendemain, d'une scarlatine, qui s'est terminée par la mort. Je n'ai observé, en dehors de ma pratique personnelle, qu'un petit nombre de cas dans lesquels on ait fait également l'opération, et je puis dire que la plupart d'entre eux ont été suivis d'insuccès, quoique, pendant quelque temps, on eût pu espérer le contraire. Quant aux raisons théoriques, sur lesquelles on s'appuie pour conseiller l'opération de M. Wood, elles me paraissent absolument insuffisantes pour nous faire admettre la possibilité d'une guérison définitive ; attendu qu'il me semble impossible d'obtenir l'occlusion de l'anneau ou du canal sans comprendre le cordon testiculaire dans la ligature ; et, d'un autre côté, si on laisse ouverte une portion du trajet inguinal ou de l'anneau, les causes mêmes, qui, dans l'origine, ont déterminé la formation de la hernie, détermineront sûrement sa récidive, à moins que le malade ne porte un bandage convenablement disposé (1). Mais, alors, du moment où il en est ainsi (et je ne vois, en théorie ni en pratique, aucune raison pour en douter), il me semble qu'il n'est plus

(1) Cette opération consiste à traverser de part en part, avec un fil, les deux parois du trajet inguinal, de façon à pouvoir les rapprocher l'une de l'autre par leur surface interne.

(2) On ne doit pas oublier que, dans l'état normal, il n'existe réellement ni anneau ni canal, contrairement à ce qu'on pourrait être tenté de croire, en s'en rapportant aux termes ordinairement usités dans la nomenclature. Il existe simplement un trajet étroit, dont le tissu cellulaire est susceptible de se dilater assez pour donner naissance à un anneau et à un canal. D'un autre côté, je crois que, à la suite des opérations pratiquées pour obtenir la cure radicale des hernies, il doit toujours rester un trajet libre (rempli simplement de sérosité), si petit qu'il doive être, et c'est, je crois, ce dont on pourra se convaincre en lisant le cas malheureux que M. J. Wood a rapporté dans son ouvrage *On Hernia* (Obs. XX, p. 281). L'auteur dit seulement avoir pratiqué dans ce cas « *the thread and compress operation*, » ou, en d'autres termes, je suppose, l'opération qui se trouve décrite dans l'ouvrage même, et que M. Wood a indiquée dans les *Medico-Chirurgical Transactions*, c'est-à-dire celle qui, certainement, représente jusqu'à présent le procédé le plus efficace pour obtenir l'occlusion du trajet inguinal, et, par conséquent, à mon sens, le moyen le plus dangereux. Dans le cas auquel je fais allusion, le malade succomba à l'infection purulente, à la suite de l'inflammation des veines situées au voisinage du siége même de l'opération. A l'examen nécroscopique, on constata que

exact de parler de cette opération, comme d'un moyen d'obtenir la cure radicale de la hernie. Néanmoins, je crois qu'on pourrait être autorisé à la tenter, à titre de moyen palliatif, dans les cas où l'application d'un bandage offre réellement d'insurmontables difficultés; mais il est vrai que, peut-être, l'observation que j'ai rapportée précédemment est de nature à nous faire douter qu'on puisse rencontrer beaucoup de cas, dans lesquels les difficultés invoquées soient réellement insurmontables, pour peu qu'on ait à compter, de la part du malade, sur un repos prolongé, et, de la part de ceux qui l'entourent, sur une surveillance attentive.

Après avoir (comme je l'ai fait) avoué le peu d'expérience pratique que je possède relativement aux opérations que je viens d'indiquer, et déclaré en même temps combien j'ai peu de confiance en elles, j'espère qu'on me pardonnera de n'entrer dans aucun détail sur la manière de les pratiquer; et, du reste, pour ce qui est de l'opération de M. Wood, elle est suffisamment bien connue (1).

c. *Hernie étranglée.* — Il est extraordinaire de voir combien il est rare que les hernies viennent à s'étrangler chez les enfants. A l'hôpital des Sick Children, je ne sache pas que, durant les treize années qui se sont écoulées depuis la date de la fondation de cet établissement, il ait fallu une seule fois y pratiquer une opération nécessitée par un pareil accident, et l'on n'a reçu du dehors qu'un très-petit nombre de cas de hernies à l'état d'étranglement. Personnellement, j'ai été appelé à voir, une ou deux fois, des faits de ce genre; mais, dans chacun d'eux, j'ai réussi à obtenir la réduction, avec le secours de la glace et du chloroforme. Cependant, on ne saurait méconnaître qu'il se présente parfois des cas où la herniotomie peut trouver sa justification; mais, outre que les cas de ce genre sont très-rares, ils n'appellent, du reste, aucune remarque particulière. Ici, comme chez les adultes, si l'étranglement est porté très-loin, si l'on désespère de pouvoir obtenir la réduction, à la faveur du sommeil anesthésique, si la constipation est opiniâtre, et si déjà les vomissements ont commencé à se produire, il est du devoir du chirur-

« derrière le pilier externe de l'anneau sur lequel on avait agi, il restait encore un petit canal, dont la ligature n'avait pas réussi à déterminer l'occlusion, et qui, situé en dedans du collet du sac herniaire, s'étendait au-devant et au côté externe du cordon testiculaire. En haut et en dedans, il était limité par le sac épaissi et comme ridé, et, à ce niveau, ses parois présentaient des plis longitudinaux et s'étaient soudées l'une à l'autre par suite du développement d'une inflammation adhésive. Dans le reste de son étendue, le canal avait un diamètre tel, qu'il ne pouvait recevoir tout au plus qu'une plume d'oie. » Assurément, la persistance d'un canal perméable, du calibre d'une plume d'oie, n'offre qu'une garantie bien incertaine, en faveur de la cure radicale de la hernie.

(1) Le Dr Chisholm a décrit (Voy. *The Lancet*, 1866, vol. II, p. 231) une autre opération, qui consiste à introduire sous la peau un fil métallique solide, avec lequel on entoure la portion de l'anneau située au-devant du cordon testiculaire, et qu'on laisse ensuite enseveli dans l'épaisseur des tissus. Quoique cette opération me paraisse devoir être beaucoup moins efficace que celle de M. Wood, si l'on avait en vue d'obtenir la cure radicale de la hernie; je dois dire pourtant que, comme elle me paraît aussi moins dangereuse, je crois qu'elle mériterait d'être essayée, à titre de moyen palliatif.

gien de ne pas ajourner l'opération. Je crois, d'ailleurs que, dans presque tous les cas, si l'on n'a pas trop attendu pour agir, on pourra intervenir utilement, en pratiquant le débridement au côté externe du sac, et compter ainsi sérieusement sur la possibilité d'un résultat favorable.

§ II. **Obstruction et invagination intestinales.** — L'obstruction intestinale n'est pas très-rare chez les jeunes enfants, et la cause qui, à leur âge, lui donne lieu le plus habituellement, est l'invagination de l'intestin. Cependant, il arrive souvent aussi que le même accident se produit sans qu'il y ait aucune preuve évidente de l'existence d'une invagination : je citerai, à ce propos, le fait d'un petit enfant, que j'ai admis, il y a quelques années, à Saint-George's Hospital, et qui présentait pourtant plusieurs d'entre les signes de l'invagination intestinale; c'est-à-dire, une constipation opiniâtre avec ténesme, des vomissements revenant de temps en temps, et, nous disait-on, de petites évacuations sanguines se faisant de temps à autre par l'anus. On pouvait également sentir, chez ce malade, une sorte de tumeur oblongue, assez molle sous le doigt, sur l'un des points de l'abdomen. Cet ensemble de signes indiquait assez bien l'existence d'une invagination; mais la suite des événements me prouva que l'obstruction avait pour cause (comme très-souvent, je crois) une péritonite circonscrite, qui avait déterminé la formation d'adhérences entre les anses intestinales voisines et l'étranglement de ces dernières. Bien des cas de prétendue guérison d'invagination intestinale sont, à n'en pas douter, des faits dans lesquels l'obstruction du tube digestif tenait à des causes toutes différentes.

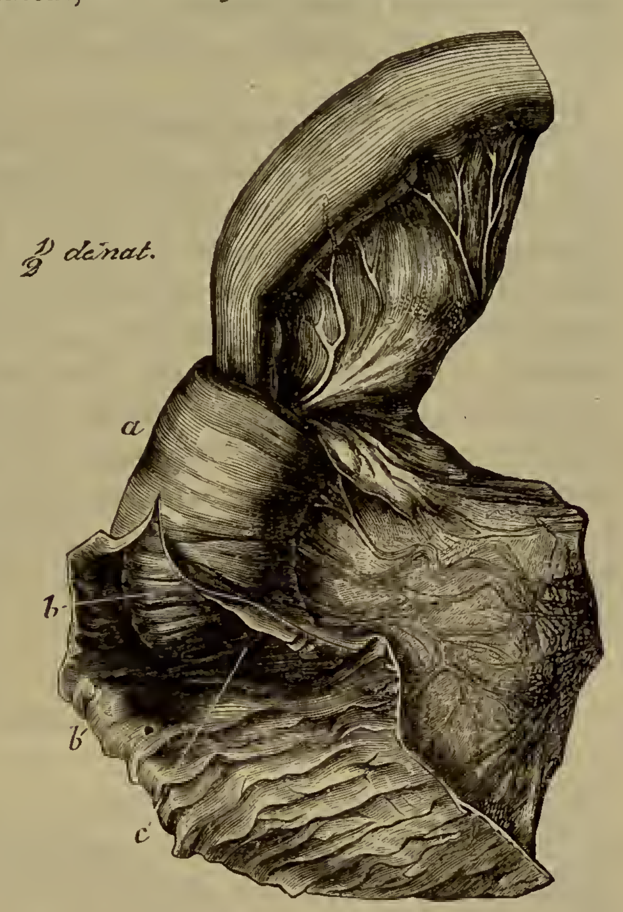


Fig. 327. — Invagination intestinale (d'après une pièce appartenant au Musée Dupuytren) (*).

Dans le jeune âge, l'obstruction intestinale est due principalement 1° à la présence de corps étrangers, qui, se trouvant enserrés, développent autour d'eux une inflammation; 2° la péritonite strumeuse (ou réputée telle); et, 3° l'invagination. Je pourrais mentionner aussi les cas dans lesquels l'obs-

(*) *a*, séreuse de l'intestin; *bb*, surfaces muqueuses; *c*, membrane muqueuse de l'intestin invaginé.

truction est le résultat d'une malformation congénitale : mais je m'en suis déjà suffisamment occupé, dans une autre partie de cet ouvrage, en traitant de l'imperforation du rectum (1). Quant aux autres causes d'obstruction intestinale, qui sont plus rares et qui s'observent à un âge plus avancé (notamment, le volvulus, les brides mésentériques, les diverticulums ou les adhérences péritonéales), on peut aussi les rencontrer, dans des cas exceptionnels, chez les enfants ; mais, pour ce qui est du rétrécissement et du cancer du gros intestin, on n'observe guère ces deux causes d'obstruction que chez l'adulte.

L'invagination a des symptômes qui la caractérisent plus particulièrement: c'est d'abord la constipation, qui est incomplète, à des périodes différentes de la maladie, attendu que, dans les premiers moments, il peut encore passer de temps en temps une certaine quantité de matières fécales, et que, plus tard, il peut encore en passer de nouveau, à mesure que la portion invaginée se détache (2) ; c'est aussi le ténesme, auquel succède une légère évacuation sanguine, et c'est enfin la présence d'une tumeur, en forme de saucisse, que l'on découvre souvent, chez les enfants, à travers les parois de l'abdomen, et, d'ordinaire, dans la région iléo-cœcale. Indépendamment de ces principaux symptômes, il y a aussi les signes ordinaires de l'obstruction elle-même ; à savoir, les vomissements, une douleur vive (généralement plus aiguë que dans les autres formes d'obstruction), et les manifestations évidentes d'une péritonite à ses débuts.

Traitement.

Je crois que, chez les enfants, le traitement de l'obstruction intestinale doit être le même dans les divers cas, quelle que soit la cause qu'on puisse lui supposer. Pour combattre la douleur locale, la meilleure ressource paraît consister dans de larges évacuations sanguines locales (à l'aide de sangsues), qu'on fait suivre de l'application de fomentations ou de cataplasmes chauds

(1) Voy. Première partie, ch. xi, p. 231.

(2) J'ai observé dernièrement, dans mon service, à Saint-George's Hospital, un cas dans lequel une grande partie du rectum se détacha, à la suite d'une invagination du gros intestin, sans que le malade (un adulte) eût jamais éprouvé de constipation complète, ayant au contraire, pendant longtemps, perdu continuellement une abondante quantité de liquide diarrhéique. M. Mac-Kidd a rapporté (si je ne me trompe, ce doit être dans les *Médico-Chirurgical Transactions*, d'Edimbourg) un cas dans lequel il s'agit d'un jeune garçon, âgé de 7 ans, qui, depuis un temps considérable, souffrait, par intervalles, de douleurs intolérables dans le côté droit du ventre, et qui avait fini par les éprouver d'une manière continue pendant le dernier mois de son existence. Les intestins fonctionnaient régulièrement, et répondaient convenablement à l'action des purgatifs. Pendant la vie, on avait soupçonné l'existence d'une accumulation de matières fécales à la naissance du côlon; et, après la mort, on constata l'invagination du cœcum et de son appendice dans le côlon ascendant.

sur l'abdomen. Les aliments doivent être donnés en très-petite quantité (1), et seulement sous la forme liquide; l'opium doit être administré à des doses aussi élevées que la prudence le comporte. L'ingestion de faibles doses de poudre de calomel, à intervalles rapprochés, provoquera les contractions des intestins et combattra les vomissements; et, d'autre part, on remplira autant que possible la portion inférieure du gros intestin en y poussant du liquide à l'aide d'un long tube, ou en endormant même l'enfant, si cela était nécessaire, car, quelquefois, faute d'avoir été anesthésié, l'enfant peut, par ses cris et ses efforts, faire entrer en mouvement ses muscles abdominaux et repousser prématurément le liquide injecté. Quelques médecins pensent qu'en remplissant d'eau ou d'air le gros intestin, on peut arriver à lever l'invagination, et faire cesser ainsi complétement la cause de l'obstruction (quand telle est bien la cause de cette dernière); mais je crains bien que cela soit purement imaginaire. Dans un grand nombre de cas, le point au niveau duquel l'invagination s'est faite ne saurait être accessible ; lorsque, par exemple, l'obstruction siége sur un point de l'intestin grêle et que la valvule iléo-cœcale n'est pas distendue. En pareils cas, la distension du gros intestin ne saurait avoir aucune influence avantageuse sur l'invagination. Mais, alors même qu'on pourrait atteindre le point auquel correspond l'invagination, on ne saurait lever cette dernière, à moins d'avoir pu intervenir immédiatement, dès qu'elle a commencé à se produire ; car, en général, il se fait très-promptement une exsudation de lymphe plastique entre les surfaces contiguës du péritoine et un épanchement de sérosité ou de lymphe également dans le tissu cellulaire de la tumeur; et cette dernière se trouve ainsi transformée en une masse tellement compacte, qu'il ne faudrait rien moins qu'une dissection minutieuse, pour la dérouler et la ramener à l'aspect d'un tube intestinal unique. Nous ne saurions dire d'avance, d'une manière précise, en combien de temps cette modification fâcheuse peut se produire ; mais, si l'on se fonde sur ce qui s'observe habituellement dans les cas de hernie, on peut admettre qu'il suffit de très-peu d'heures pour qu'il s'épanche une quantité considérable de lymphe, à la surface de la membrane séreuse; et, alors, on peut se demander si l'ensemble du mal n'aura pas fait beaucoup de progrès avant que, dans les cas ordinaires, le chirurgien ait pu s'assurer, d'une manière suffisamment nette, de l'existence réelle de l'invagination, et formuler le traitement en conséquence. Plus tard, il est vrai, se produit le travail d'ulcération, qui aboutit à la chute de la portion d'intestin invaginée, et la séparation se fait tout près du point au niveau duquel a lieu la réflexion de cette portion ; en sorte que, si (ce qui heureusement ne peut se faire dans les cas ordinaires) on pouvait insuffler violemment l'intestin, on produirait inévitablement une solution de continuité qui intéresserait la cavité péritonéale.

Quant à ouvrir cette cavité, pour agir directement, je déclare que je m'abstiendrais complétement de donner un pareil conseil, si je pensais être en face

(1) Ou même, tout d'abord, complétement supprimés.

d'un cas d'invagination ; et ce ne serait que dans des circonstances très-exceptionnelles, que je pourrais y songer, dans un cas donné d'obstruction intestinale. J'ai pratiqué une fois cette opération, chez l'adulte ; mais jamais je n'y ai eu recours chez des enfants ; et, pourtant, je suis tout disposé à admettre qu'elle peut trouver sa justification dans quelques cas d'étranglement interne ou d'obstruction par un corps étranger. Outre la gravité de l'opération, ce qui empêche surtout qu'elle réussisse, c'est le long espace de temps qui s'écoule toujours avant que le chirurgien se décide à agir ; attendu que, en pareils cas, lorsqu'on arrive sur l'intestin, on le trouve le plus souvent horriblement désorganisé. Chez l'opéré (adulte) auquel je viens de faire allusion tout à l'heure, les choses étaient précisément dans cet état. Je pratiquai mon incision juste sur le siége même de l'obstruction, pour le cas où celle-ci se trouverait être déterminée par la présence d'une bride étrangère à l'intestin (et c'est précisément ce qui avait lieu) ; mais, malheureusement, la portion étranglée de l'intestin était tellement altérée qu'elle se sépara sous mon doigt, au moment même où je glissais mon petit doigt sous la bride. Ce n'est que dans quelques cas très-rares d'obstruction par un corps étranger, qu'on pourrait peut-être s'assurer plus tôt de l'état réel des choses, et, par conséquent, pratiquer l'opération avant que des altérations de structure aient eu le temps de se produire dans l'intestin étranglé (1).

§ III. **Abcès stercoraux.** — Jusqu'ici, je n'ai observé, chez les enfants,

(1) Le Dr J.-L. Smith a publié (Voy. *The American Journal of Medical Sciences*, janvier 1862) un travail important, qui renferme l'observation de cinquante cas d'invagination, et dans lequel l'auteur est arrivé aux principales conclusions que nous allons faire connaître : chez les enfants, cette affection a communément son siége, soit dans la portion iléo-cœcale de l'intestin, soit dans la première partie du côlon. Elle s'observe plus souvent chez les garçons que chez les filles (dans la proportion de deux à un), et se montre relativement très-commune chez les jeunes enfants, puisque, sur un nombre donné de cas, on en trouve plus au-dessous de l'âge d'un an qu'entre cet âge et celui de douze ans. Chez les tout jeunes enfants, on n'observe habituellement pas de symptômes précurseurs, tandis que, chez les malades au-dessus de douze ans, on constate ordinairement (mais non pas toujours) des troubles préalables du côté des intestins (diarrhée ou constipation, ou ces deux phénomènes alternativement, ou même de la dysenterie). Quelquefois il se produit une double invagination, dont la terminaison est nécessairement funeste, et que caractérise l'invagination nouvelle, dans le gros intestin, de toute la portion primitivement invaginée, dans laquelle la valvule iléo-cœcale peut elle-même se trouver comprise. Souvent, à l'inspection extérieure, on peut arriver à déterminer le siége et la forme même de la tumeur, et l'on peut aussi se faire une idée approximative, sinon précisément exacte, du point qu'elle occupe sur la longueur du tube intestinal, en tenant compte de la résistance que les injections rencontrent au moment où on les pousse.

M. J.-L. Smith arrive aussi à cette conclusion, que les cas dans lesquels l'intestin est étranglé se terminent fatalement dans l'espace de huit jours ; tandis que, si l'intestin reste perméable, et si ses vaisseaux ne s'oblitèrent pas, l'enfant peut survivre plusieurs semaines et même guérir. La mort, lorsqu'elle se produit de bonne heure, est souvent précédée de convulsions. Mais, du reste, la terminaison fatale de la maladie varie beaucoup avec l'âge des malades ; puisque, parmi les cas dont la relation a été publiée, il n'en est aucun, dans lequel la guérison ait été obtenue au-dessous de la première année ;

que peu d'exemples d'abcès stercoraux, soit dans la région iléo-cœcale, soit dans toute autre région. Précédemment (1), j'ai cité un cas, dans lequel un vaste abcès du psoas s'était formé au voisinage du cœcum et s'était ouvert à la fois dans l'intestin et dans la cavité péritonéale; mais encore cet abcès me parut-il se rattacher à une affection concomitante de l'épine vertébrale. Dans quelques cas rares, des corps étrangers, logés dans l'appendice iléo-cœcal, ont été le point de départ de semblables complications. En pareils cas, je crois que, si rien ne presse, mieux vaut ne pas intervenir ; mais, si le malade souffre beaucoup, s'il a de la constipation, des vomissements, ou s'il présente les symptômes qui caractérisent le début d'une péritonite, et si, de plus, en raison de l'existence d'une tuméfaction, qui peut avoir son siége dans la fosse iliaque, on soupçonne la présence d'un abcès dans le tissu sous-péritonéal, on doit administrer au malade le chloroforme, et pratiquer à la peau une incision très-large, qui permette d'arriver profondément et méthodiquement jusqu'à la tumeur, en ayant soin, bien entendu, de se tenir aussi près que possible de l'os iliaque, afin d'éviter le péritoine.

CHAPITRE XIV

AFFECTIONS INTESTINALES (SUITE). — FISTULE A L'ANUS. — POLYPES ET CHUTE DU RECTUM.

§ I. **Remarques générales.** — Les affections du rectum s'observent rarement chez les enfants ; à en juger, du moins, par les résultats de mon expé-

tandis qu'on la voit mentionnée dans plus d'un tiers de ceux, compris entre deux et douze ans, qui ont été publiés dans les journaux de médecine.

Il est, au reste, trois modes, suivant l'un desquels peut se produire la terminaison favorable : 1° la réduction, suivie d'un soulagement immédiat ; 2° la cédation graduelle des symptômes ; l'intestin restant invaginé, mais se laissant traverser par les matières, et s'atrophiant, se rétractant ou s'agglutinant, de façon à ne pas entraver l'accomplissement des fonctions naturelles de cette partie du corps (*a*) ; 3° la terminaison par gangrène.

Lorsque la mort survient, elle est due habituellement à l'épuisement ; et, chez les enfants, la mort la plus commune, après celle-ci, est celle que précèdent les convulsions.

Le traitement que conseille M. J.-L. Smith est, à peu de chose près, celui que j'ai indiqué précédemment. Toutefois, notre confrère parait avoir quelque confiance dans l'insufflation, pourvu qu'on la pratique de bonne heure ; mais il conseille pourtant de renoncer promptement à son emploi , si elle ne réussit pas du premier coup.

(1) Voy., plus haut, p. 797.

(*a*) Le docteur Smith fonde son assertion, à cet égard, sur l'autorité de Rilliet et de plusieurs autres observateurs Européens; car, dans tous les cas de guérison qui appartiennent à son observation personnelle, il y a eu gangrène et expulsion de la portion invaginée, du 9me au 12me jour, et, en moyenne, au bout de 9 jours et demi.

rience personnelle. Je crois aussi que les hémorrhoïdes ne se rencontrent guère (1) dans l'âge tendre ; contrairement aux tubercules muqueux, que l'on confond quelquefois avec elles, et qui sont naturellement assez communs à cette époque de la vie ; mais, du reste, ni eux, ni les condylomes ne peuvent, à proprement parler, être considérés comme des affections du rectum. Elles occupent la peau du voisinage de la marge de l'anus ou de la vulve, ou bien du périnée et du scrotum (lorsqu'il s'agit d'enfants du sexe masculin), chez les petits malades atteints de syphilis, où elles se montrent, à titre de symptômes secondaires (qui se développent sous l'influence de sécrétions morbides, irritantes), et sans réclamer d'autre mode de traitement que celui qu'on emploie chez l'adulte. Quand les végétations, qui occupent le pourtour de l'anus, sont tant soit peu volumineuses et incommodes, le mieux, je crois, est de les enlever entièrement avec le bistouri ou avec les ciseaux, et de cautériser profondément leurs racines, à mesure, avec le fer rougi à blanc ; quoique, chez les sujets jeunes, cette opération détermine rarement une hémorrhagie redoutable. Le chirurgien doit, en outre, ne pas négliger de s'enquérir avec soin de la possibilité d'une affection constitutionnelle, et instituer, s'il y a lieu, un traitement général approprié.

§ II. **Fistules à l'anus.** — Quelques chirurgiens considèrent la fistule à l'anus, comme une affection très-commune chez les enfants ; mais, pour ma part, je dois dire que, dans la plupart des cas, sinon dans tous ceux que j'ai pu observer, le mal m'a paru ne pas être autre chose qu'un abcès développé dans la fosse ischio-rectale, abcès qui détermine la formation de nombreux trajets fistuleux, et que l'on doit ouvrir largement. J'ai peine à me souvenir d'en avoir rencontré un seul exemple, dans lequel il m'ait été possible de découvrir l'existence de quelque communication avec le gros intestin.

Les abcès auxquels je viens de faire allusion entourent souvent le rectum dans une grande partie de sa circonférence, et s'ouvrent à l'extérieur du tégument par de nombreux orifices qu'ils se créent ; aussi, dès qu'on s'est aperçu de la formation d'un abcès de cette nature, doit-on s'efforcer de prévenir une pareille issue en faisant une incision aussi large que possible. Cependant, si le chirurgien n'avait vu le malade qu'après la formation des trajets fistuleux, il devrait, après avoir administré le chloroforme, débrider méthodiquement tous ces trajets, bien éponger les parties profondes, et examiner avec soin

(1) J'aurais été tenté d'écrire « *jamais* » (et telle est la manière de voir suggérée à M. P. Guersant par sa longue expérience); mais je lis, dans l'ouvrage de M. Cooper Forster (*loc. cit.*, p. 89), que « les hémorrhoïdes se rencontrent pourtant, chez les enfants » (quoique très-rarement). « On peut, dit notre confrère, nous amener un enfant avec une sorte de frange formée par de petites tumeurs vasculaires, ayant environ la grosseur de petites fèves, et développées tout autour et en dedans de l'anus. L'enfant souffre, depuis quelques jours, en allant à la garde-robe, et celle-ci s'accompagne d'un léger suintement de sang. Très-probablement, il existait d'avance de la constipation. L'emploi de quelques laxatifs doux amène, en pareils cas, un prompt soulagement, et, à en juger par ce que j'ai observé personnellement, les hémorrhoïdes ne reparaissent pas, à la suite, ou bien alors elles exigent l'intervention d'un traitement opératoire. »

l'état local, de façon à ce que, s'il existait quelque communication avec le rectum, elle ne puisse pas demeurer inaperçue. Il est bon d'examiner aussi, en même temps, l'état de la membrane muqueuse, en introduisant le doigt profondément et en faisant usage, au besoin, d'un petit spéculum. Nous ne devons pas oublier, en effet, que certains abcès ont leur point de départ dans le gros intestin lui-même, et que, après avoir cheminé circulairement à l'entour de lui, dans l'épaisseur du tissu cellulaire, ils viennent s'ouvrir à la surface de la peau, sur un ou plusieurs points, très-éloignés de celui d'où ils sont partis. Il serait nécessairement puéril de songer à inciser la partie superficielle de ces sortes de fistules ramifiées ou circulaires, du moment où on laisserait intacte leur origine profonde. Dans les cas de fistule complète, le traitement ne diffère en rien de celui qu'on met en pratique chez l'adulte; et il est tout aussi nécessaire d'examiner très-attentivement l'état de la poitrine du malade, avant de conseiller l'opération.

§ III. **Polypes du rectum.** — Chez les enfants, le rectum est assez souvent le siége de polypes, simples ou fibreux; et même, selon M. P. Guersant, cette affection serait si commune, que notre confrère dit en avoir vu au moins six ou huit cas par an. Je ne sais pas si cela tient à ce qu'elle est plus commune à Paris qu'à Londres; mais, certainement, je n'ai rien vu qui se rapproche d'une semblable proportion, et je n'ai pas remarqué qu'elle soit, le moins du monde, fréquente dans nos hôpitaux. Cependant, on en observe des exemples, de temps en temps; et comme, dans quelques cas, le diagnostic est assez difficile (1) et les symptômes assez inquiétants; comme, aussi, la guérison dépend exclusivement de ce que le chirurgien aura réussi à découvrir la véritable nature du mal, il est particulièrement important d'être bien familiarisé avec la connaissance de l'affection qui nous occupe. Dans tous les cas que j'ai observés, le polype avait une longueur et un volume considérables, comparativement aux dimensions du pédicule par lequel il était fixé à la membrane muqueuse. Dans un cas, entre autres, la tumeur avait le volume d'une grosse noix, tandis que son pédicule était tellement mince, qu'il se rompit immédiatement, au moment où je le saisis. Il résulte habituellement de la disposition que je viens de rappeler, que le polype flotte très-librement dans la cavité du rectum, lorsque l'intestin est distendu.

La tumeur est formée d'un peu de tissu fibreux ou de tissu fibro-cellulaire (2), et recouverte par la membrane muqueuse normale, abondamment pourvue de vaisseaux sanguins : aussi, quand le polype vient à être saisi par le sphincter, ou bien, lorsqu'il se trouve irrité par le passage de matières fécales durcies, se produit-il une certaine perte de sang ; mais, jusqu'ici, je n'ai jamais rencontré

(1) Dans les cas où les enfants atteints de polypes rendent des matières dures, « on trouve sur ces matières une cannelure, laquelle indique la présence d'un corps résistant qui leur a imprimé une dépression pendant qu'elles ont traversé l'intestin. » (P. Guersant, *Notices sur la Chirurgie des Enfants*, p. 58, Paris, 1864.)

(2) On a publié dans les *Pathological Society's Transactions* (vol. IX, p. 212) la description de la structure d'une tumeur de ce genre, étudiée au microscope.

un seul cas, dans lequel cette perte ait été réellement redoutable (1). Cependant, cela suffit en général pour inspirer de l'inquiétude aux parents du petit malade, et pour faire craindre l'existence possible d'une affection scrofuleuse du gros intestin (2). La vascularité du polype est elle-même variable. Dans aucun des cas que j'ai observés jusqu'à ce jour, elle ne paraissait offrir rien d'extraordinaire, et, dans les cas où j'ai enlevé le polype, sans me servir de ligature, je n'ai vu se produire aucune tendance à l'hémorrhagie. M. H. Smith indique pourtant les polypes du rectum, chez les enfants, comme ayant une structure « fibro-celluleuse et éminemment vasculaire » (3).

Quoi qu'il en soit, quelquefois l'écoulement de sang, au moment des garde-robes, est le seul symptôme que l'on observe ; et, quelquefois aussi, il peut exister, en outre, un certain degré d'inflammation du gros intestin, avec de fréquents accès de ténesme. Tout cela peut, du reste, avoir lieu, sans que les parents aient observé l'apparition d'aucune tumeur au dehors ; et, pourtant, je dois le dire, dans la plupart des cas que j'ai rencontrés, la tumeur était parfois visible. Dans les cas où existent les symptômes que je viens d'indiquer, il est fort probable qu'il existe aussi un polype du rectum, et le chirurgien ne doit se prononcer positivement dans le sens contraire, qu'après avoir répété plusieurs fois son examen, avec le plus grand soin. Il arrive souvent, en effet, que le pédicule du polype est tellement mince et allongé, qu'il peut flotter de bas en haut dans l'intestin et passer ainsi complétement inaperçu, et cela plus d'une fois, dans les examens qu'on pratique dans le but de le découvrir. Si les symptômes qui font soupçonner son existence sont très-nets, et si, pourtant, on ne peut acquérir directement la certitude de son existence, on doit purger largement le petit malade, et lui faire prendre un grand lavement juste un peu avant le moment où on se propose de pratiquer l'examen, dans l'espoir que, quand l'intestin se contractera ensuite, de haut en bas, la tumeur (s'il en existe une) finira probablement par se présenter. D'ordinaire, elle a son point d'attache juste en dedans de l'anus ; mais, quelquefois aussi, elle naît sur un point plus élevé, à un pouce, ou même davantage, au-dessus de l'extrémité inférieure du rectum (4). Cependant, on peut habituellement parvenir à sentir

(1) Cependant, selon M. P. Guersant, « l'écoulement sanguin est quelquefois assez considérable pour affaiblir le petit malade, qui devient pâle, décoloré, et présente l'aspect chlorotique » ; et, d'un autre côté, M. Cooper Forster dit avoir eu une fois l'occasion de traiter un enfant qui « était devenu pâle, exsangue et presque sans vie » à la suite d'une perte de sang due à l'existence d'un polype du rectum.

(2) M. le professeur Stoltz a rapporté même un cas dans lequel on avait pu croire à une menstruation anticipée.

(3) H. Smith, in *Holmes' System of Surgery*, vol. IV, p. 223.

(4) M. P. Guersant dit avoir rencontré, dans quelques autopsies, des polypes de ce genre, qui étaient fixés en un point du rectum, où le doigt n'aurait pu les atteindre, et il ajoute même en avoir observé un dans le cœcum.

On conserve au Musée de Saint-George's Hospital un exemple remarquable de tumeur fibreuse de la tunique muqueuse de l'intestin grêle. La figure, qui représente cette pièce, a été publiée dans le tome II (p. 356) des *Saint-George's Hospital Reports*, et l'on peut

la tumeur, en introduisant le doigt dans le rectum, et je me rappelle, entre autres, un cas, dans lequel, en examinant ainsi le malade, je détachai la tumeur et guéris ainsi la malade, par hasard (1). Si, pourtant, au moment de l'examen, la tumeur n'était pas appréciable, du premier coup, on introduirait l'index plus avant dans le rectum, et on lui ferait faire rapidement le tour de toute la circonférence de cet intestin, ce qui, selon toute probabilité, permettrait de découvrir le polype.

L'ablation de la tumeur est facile, et le mal est alors guéri, pour le présent, pour toujours même, si je m'en rapporte à ce que j'ai pu observer jusqu'à ce jour. Toutes les fois que la chose est possible, je jette une ligature sur le pédicule de la tumeur, afin de prévenir une hémorrhagie ; mais, souvent, le pédicule est si mince, que la ligature le détruit en l'écrasant, et par suite se détache (2). En pareil cas, le polype se trouve naturellement enlevé, tout aussi bien que si l'on s'était servi pour cela de ciseaux ; tandis que, si on le détachait tout d'abord avec des ciseaux, dans un cas où le pédicule aurait plus de consistance, l'opération ne serait certainement pas sans faire courir au malade quelque chance d'hémorrhagie ultérieure : dans les deux cas, je considère donc la ligature, comme le plus sûr moyen (3).

Si la tumeur est extraordinairement volumineuse, on peut adopter le traitement conseillé pour la destruction des hémorrhoïdes, traitement que M. H. Smith a fortement préconisé, et qui consiste à saisir solidement la tumeur dans un *clamp* à vis, puis à la détacher avec l'instrument tranchant, et à brûler profondément le pédicule avec le fer rouge, avant de le dégager de l'étreinte du *clamp*.

§ IV. **Chute du rectum.** — A l'encontre des autres affections du rectum, le prolapsus anal est extrêmement commun chez les enfants. Il est vrai que cela est rarement, en tant qu'affection isolée, et bien plutôt à titre de symptôme, chez ceux qui ont des vers, ou qui sont atteints de la pierre ou d'une

voir, en en prenant connaissance, que la tumeur, en entraînant la portion d'intestin à laquelle elle adhère, a donné lieu à une véritable invagination. Peut-être est-ce une tumeur de ce genre que M. P. Guersant a rencontrée dans le cœcum ; mais, du reste, des tumeurs dures, comme celle de Saint-George's Hospital, ont peu d'analogie avec les polypes mous que l'on observe plus habituellement chez les enfants.

(1) M. Bryant (*loc. cit.*, p. 88) recommande, comme le meilleur mode de traitement, de détacher le polype, en le secouant avec le doigt. C'est là, certainement, une méthode assez bonne, dans la plupart des cas où le pédicule est mince; mais je ne puis lui reconnaître aucune espèce d'avantage sur la ligature.

(2) Il n'est pas douteux que souvent les polypes du rectum se détachent sous l'influence des contractions de l'intestin ; mais, il y a si peu à compter sur cette sorte de guérison spontanée, que cela ne modifie en rien les indications du traitement. M. le professeur Stoltz (de Strasbourg), qui revendique l'honneur d'avoir le premier décrit les polypes du rectum, chez les enfants, a rapporté deux exemples de cette guérison spontanée. (Voy. *Journal für Kinderkrankheiten*, vol. XXXIV, p. 393.)

(3) M. P. Guersant préfère aussi la ligature à la section avec les ciseaux, parce qu'il a eu une fois, « avec l'instrument tranchant, un écoulement de sang assez abondant. » M. le professeur Stoltz a observé aussi un accident du même genre.

constipation opiniâtre, ou bien encore à l'occasion de l'excitation que développe l'existence d'un phimosis, ou même, enfin, paraît-il, à titre de simple effet mécanique dû à la faiblesse qu'entraîne l'atonie du sphincter, surtout chez les enfants qui sont en proie à la toux.

Dans tous les cas de chute du rectum, le premier devoir du chirurgien est donc de chercher à déterminer la cause de cet accident ; et, en combattant le mal à l'aide d'un traitement efficace, il ne sera que bien rarement nécessaire de recourir à autre chose que les moyens locaux les plus simples : c'est dire que l'on n'a guère besoin de pratiquer jamais une véritable opération pour obtenir, chez les enfants, la guérison de la chute du rectum.

La forme et les dimensions de la partie tombée, et la manière dont elle se présente, varient beaucoup, dans les différents cas. Généralement, ce n'est qu'une faible portion de la membrane muqueuse, qui se renverse tout autour de l'anus, au moment où le rectum se contracte, et elle revient ensuite à sa place. Dans certains cas, où le mal est plus grave, le rectum sort dans une plus grande étendue, et ne rentre pas de lui-même ; mais, malgré cela, il est encore assez facile à réduire, et la réduction, une fois obtenue, se maintient. Dans les cas extrêmes, on éprouve, au contraire, de grandes difficultés pour faire rentrer l'intestin tombé, et la chute du rectum peut encore, sur-le-champ, se reproduire, au moindre mouvement, notamment sous l'influence des cris ou de la toux, et même spontanément.

Le traitement, ainsi que je l'ai déjà dit tout à l'heure, dépend de la cause même du mal. Quand elle est d'ordre mécanique, comme, par exemple, lorsqu'elle est due au ténesme dont s'accompagne l'affection calculeuse de la vessie ou l'inflammation qui se lie à l'étroitesse du prépuce, la destruction de la cause est le seul moyen auquel on puisse raisonnablement avoir recours. Il en est de même encore pour l'irritation que détermine la présence des ascarides, et qui constitue à son tour une des causes fréquentes de la chute du rectum.

Cependant, on rendra toujours le traitement plus facile et on arrivera plus rapidement à la guérison, en ne négligeant pas le secours de moyens mécaniques, capables de soutenir le rectum ; et ces moyens, du reste, peuvent être rangés en trois catégories : ce sont l'attitude du malade, le soutien mécanique donné à l'intestin, et les applications astringentes.

L'attitude de l'enfant a une grande influence ; et cette influence est même si grande, que, de tous les moyens auxquels on peut avoir recours, le plus important est peut-être le repos au lit. Beaucoup d'entre les enfants, dont le mal résistait au traitement, tant qu'ils se présentaient seulement à la consultation externe, guérissent, au contraire, aussitôt qu'ils sont admis dans l'hôpital et consignés au lit, quoique d'ailleurs on continue exactement le même traitement qu'auparavant. Si, même, il y avait un avantage particulier à laisser le malade aller et venir pendant le jour, on pourrait, au moins, faire en sorte que l'enfant allât à la garde-robe pendant la nuit, de façon à ce qu'il pût évacuer

dans l'attitude horizontale, et conserver encore cette attitude après la défécation (1).

Quant à l'emploi de moyens mécaniques, je crois que, si le rectum ne descend pas trop bas, on doit se contenter de le faire rentrer, en appliquant la main à plat et en exerçant sur lui une pression aussi délicate que possible. Si la pression était trop rude, elle déterminerait l'enfant à crier, et il serait peut-être difficile d'opérer la réduction. Il n'est guère un seul cas, dans lequel une pression délicate et graduelle ne puisse réussir à atteindre ce but. Du reste, on peut prévenir les récidives, dans la plupart des cas, à l'aide d'une pelote, convenablement appliquée sur l'anus, maintenue en place à l'aide d'un bandage en T, et remplissant l'espace compris entre les deux tubérosités ischiatiques. Souvent, on obtient un succès complet, en ayant recours à ce simple moyen, et en ayant soin de veiller, en même temps, attentivement, au maintien des conditions hygiéniques.

Les injections astringentes (eau froide, eau aluminée, solution de sulfate de fer, décoction de quassia ou d'écorce de chêne, etc.) sont, sans aucun doute, des moyens adjuvants, qui peuvent rendre service dans bien des cas ; mais on ne doit les employer qu'en petites quantités, et après avoir débarrassé et fait rentrer l'intestin.

Dans le cas où tous les moyens que je viens d'indiquer échoueraient, on pourrait badigeonner la membrane muqueuse, qui fait hernie, avec un pinceau imbibé de nitrate d'argent (2) ou d'acide nitrique, et, pour ma part, je n'ai jamais eu à faire davantage, bien que des cas très-graves de chute du rectum se soient présentés à mon observation, à l'hôpital des Sick Children. Je suis même bien convaincu qu'on n'aurait que bien rarement l'occasion de pratiquer une opération pour combattre la chute du rectum, chez les enfants, si on soumettait méthodiquement et patiemment les petits malades au traitement qui consiste à les tenir au lit, pendant quelques semaines, dans des cas même qui paraîtraient extraordinairement rebelles ; et je citerai, à l'appui de ce que j'avance, le fait d'un très-jeune enfant, que j'ai eu dernièrement dans mon service, à Saint-George's Hospital, et qui était atteint d'un affreux prolapsus du rectum.

Obs. Lorsque je le vis, le petit malade était dans un très-mauvais état de santé ; il avait le ventre tuméfié, toussait beaucoup, était très-émacié, et était si fort agité et si désagréable, que j'eus même quelque peine à le garder dans mon service. Après m'être assuré qu'il n'avait ni vers dans l'intestin, ni pierre dans la vessie, j'essayai de réduire la masse de la tumeur, en la badigeonnant avec le nitrate d'argent, et ensuite avec l'acide nitrique ; car il était impossible de maintenir ni bandage ni aucun autre appareil, appliqué sur la tu-

(1) Brodie, *Works*, vol. III, p. 659. Cependant, ce moyen terme est moins efficace que le repos complet.

(2) Ce mode de traitement paraît avoir été introduit dans la pratique par M. Lloyd de Saint-Bartholomew's Hospital (*Medical Times*, 10 février 1853). Pour ma part, je l'ai mis souvent en usage, et quelquefois il a agi d'une manière presque magique.

meur. On s'occupa, en même temps, de l'état général de la santé. Quelques semaines s'écoulèrent, sans qu'on pût s'apercevoir d'une amélioration un peu sensible, et, durant ce temps, on faisait, tous les deux jours, de larges applications d'acide nitrique. Cependant, quoique cela se fît très-lentement, il était notoire que la tumeur diminuait graduellement, et notre patience fut, à la fin, récompensée par la disparition complète du mal; mais, il est vrai, après un traitement qui avait été poursuivi pendant plus de trois mois.

J'ai peine à supposer qu'on puisse rencontrer un cas, dans lequel le mal soit poussé plus loin que chez l'enfant dont je viens de résumer l'observation, et placé dans des conditions plus défavorables. Cependant, si le chirurgien avait réellement échoué dans tous ses efforts, on devrait porter remède à l'irritation qu'éprouve l'enfant, en pratiquant une opération.

Je connais un cas, dans lequel une guérison temporaire, et peut-être définitive (autant, du moins, que je le puis savoir), a été obtenue, après que l'on eut pratiqué de petites mouchetures, avec le cautère actuel, sur quatre points équidistants, au pourtour de l'anus, à la jonction même de la peau avec la membrane muqueuse. Si le cas était plus grave, on pourrait, comme on le fait ordinairement chez l'adulte, avoir recours à la ligature ; mais, malgré cela, je ne puis m'empêcher de répéter que tout chirurgien, qui apportera suffisamment de soin dans le traitement de la chute du rectum, n'aura pas souvent l'occasion de pratiquer une opération.

J'ai assez dit déjà combien le prolapsus du rectum est souvent sous la dépendance de conditions morbides générales, pour que l'utilité possible des médications internes soit ici bien évidente. Chez les enfants dont le ventre est volumineux, l'haleine fétide, et la langue sale, il y a lieu d'administrer le mercure, à doses altérantes, en même temps que des cathartiques légers, et, dans bien des cas, les toniques sont aussi nécessaires, ou, tout au moins, constituent des adjuvants fort importants. M. Salmon a conseillé l'usage de préparations de quinine et de noix vomique ; et, même, dans une discussion qui a eu lieu au sein d'une réunion de médecins Suédois (1), l'un des membres de la Société a préconisé l'administration de doses de noix vomique bien supérieures à celles qui sont communément usitées. Cependant, j'avoue que, pour ma part, les toniques ordinaires me paraissent réussir parfaitement bien ; et, j'ajouterai que, s'il m'arrivait d'employer la strychnine ou la noix vomique, j'aurais soin de m'en tenir aux doses qu'on sait pouvoir être administrées sans danger (2).

M. Duchaussoy a imaginé d'appliquer à la marge de l'anus deux ou trois petits vésicatoires pansés avec de la strychnine, et a ainsi obtenu des succès (3);

(1) Voy. *Journal für Kinderkranhheiten*, vol. XXXV, p. 421.

(2) M. Hutchinson donne, pour un enfant d'un an, une seule goutte de teinture de noix vomique, et il augmente d'une demi-goutte la dose pour chaque année en sus. Mais, la prescription de notre confrère date de l'époque où l'on s'en tenait à la *London Pharmacopœia ;* et, aujourd'hui, la teinture qu'on prépare est, de moitié, plus faible que l'ancienne.

(3) Duchaussoy, *Gazette des hôpitaux*, 1853.

mais, malheureusement, M. Athol Johnson, qui a répété les tentatives de M. Duchaussoy, a constaté que les inconvénients et les dangers de ce mode de traitement dépassent les avantages qu'il peut donner (1). En revanche, notre confrère exprime une opinion favorable à l'égard de l'influence que peut exercer la cautérisation avec le fer rouge, et il ajoute même que les avantages qu'il en a obtenus, ont été si immédiats, qu'on ne peut guère se les expliquer par l'effet mécanique que pourrait exercer la cicatrice, et que, par conséquent, il est tenté de les attribuer à une influence particulière exercée sur les nerfs de la partie intéressée (2).

CHAPITRE XV

AFFECTIONS DE LA VESSIE : INCONTINENCE ET RÉTENTION D'URINE. — INFILTRATION URINEUSE. — IRRITABILITÉ ET RUGOSITÉS DE LA VESSIE.

§ I. **Incontinence d'urine.** — Chez les jeunes enfants, l'incontinence d'urine tient souvent à des causes qui nous échappent ; quelquefois aussi, il en est de même, mais très-rarement, chez des sujets plus âgés ; tandis que chez l'adulte, quand le même accident se produit, on peut presque toujours découvrir une cause mécanique, qui l'explique. Ce qu'on appelle ordinairement incontinence d'urine, chez l'adulte, serait plus convenablement désigné sous le nom de miction par regorgement, et ce phénomène résulte de la paralysie des fibres musculaires de la vessie, ou bien d'une obstruction, dont la cause réside au niveau du détroit inférieur du bassin. Quant à la véritable incontinence, elle tient à un certain état d'irritation, qui dépend lui-même de la présence d'un corps étranger dans la vessie, d'une cystite, d'une néphrite ou même de certaines propriétés irritantes, acquises par l'urine elle-même. Cependant, chez les enfants, l'incontinence d'urine s'observe souvent, sans qu'on puisse l'expliquer par une raison mécanique de ce genre : l'urine est normale à tous égards ; rien, dans les apparences ni dans les symptômes, ne révèle l'existence d'une cystite, ni la présence d'un corps étranger, et rien ne fait supposer non plus qu'il existe quelque chose de fâcheux du côté des reins. Dans bien des cas, l'excitation et une incontinence partielle de l'urine sont déterminées par

(1) Athol Johnson, *Medical Times and Gazette*, 18 novembre 1851.

(2) [On sait que M. Duchenne (de Boulogne), considérant l'atonie du sphincter comme la cause de l'insuccès des divers traitements, a eu l'idée d'appliquer l'électricité à la guérison de la procidence du rectum. M. Demarquay, de son côté, a obtenu une guérison par la galvano-puncture ; mais il a dû, pour cela, quinze jours de suite, galvaniser les sphincters et le releveur de l'anus, pendant quelques minutes (citation empruntée à E. Bouchut, *Traité des maladies des nouveau-nés*, 5e édition, p. 654 ; Paris, 1867).]

l'existence concomitante d'un phimosis ; mais, déjà, précédemment (1), j'ai longuement insisté sur ce sujet, et, dans la suite de ce que je vais dire, je dois admettre que l'incontinence n'est pas liée à cette difformité.

a. Étiologie. — La cause de l'incontinence d'urine proprement dite est obscure. Selon le docteur Bierbaum (2), les enfants qui sont nés de parents atteints de certaines formes de la goutte, seraient affectés, jusqu'à l'époque de la puberté, d'une incontinence nocturne de l'urine, extrêmement rebelle, et qui résiste à toute espèce de traitement ; mais, jusqu'à présent, je ne sais pas encore sur quoi se fonde notre confrère pour émettre cette assertion. Quelquefois, il est possible de rattacher l'incontinence nocturne de l'urine à une sorte d'irritation spinale ; et, pour ma part, je puis dire que le cas le plus fâcheux, que j'aie vu jamais, s'était produit chez une enfant, qui était atteinte d'une affection de l'épine. Très-souvent, à n'en pas douter, l'incontinence tient seulement à une mauvaise habitude, qui n'a pas été combattue de bonne heure, et qui s'est tellement invétérée chez l'enfant, qu'il ne peut plus y résister. Le docteur Bierbaum, dont nous citions tout à l'heure l'opinion, a remarqué que, quand le mal est ainsi le résultat d'une mauvaise habitude, il peut quelquefois se répandre, comme par voie de contagion, dans toute une école ou dans toute autre réunion d'enfants. — Dans un petit nombre de cas, il n'est pas douteux que l'incontinence d'urine est déterminée par la présence des ascarides ; mais, en revanche, dans un très-grand nombre, il est impossible de se rendre compte raisonnablement de la cause du mal.

Nous ne savons rien de l'anatomie pathologique de l'affection qui nous occupe ; attendu que jamais cette dernière ne se termine fatalement ; et je ne sache pas que l'on ait eu jamais aucune occasion d'examiner avec soin les centres nerveux chez un enfant qui aurait succombé, accidentellement, dans le cours de cette affection.

b. Symptômes. — Généralement, les symptômes consistent simplement en ce que l'enfant mouille son lit pendant la nuit, sans que ni châtiment ni raisonnement puisse l'en empêcher. Dans un certain nombre de cas, cela tient seulement à de la mauvaise volonté, de sa part ; et, alors, c'est à tort qu'on regarde cette incommodité, comme une véritable affection maladive ; car, pour mériter d'être considérée comme un phénomène morbide, il faut que l'incontinence d'urine soit véritablement involontaire. Dans la plupart des cas, l'écoulement ne se produit qu'une seule fois dans la nuit, et, généralement, selon la juste remarque de Trousseau, c'est environ une ou deux heures après le moment où l'enfant a commencé à s'endormir. Quelquefois l'urine s'échappe plus d'une fois par nuit ; mais ce n'est que dans les cas les plus rebelles, que la miction involontaire se produit pendant le jour ; et, dans quelques cas de ce genre, j'ai vu l'urine s'échapper ainsi, constamment, nuit et jour, à tel point que le malheureux malade se trouvait réduit à l'état le plus dégoûtant et le plus pitoyable.

(1) Voy. plus haut, p. 251.

(2) Bierbaum, *Journal fur Kinderkrankheiten*, vol. XXXI.

Il n'est pas douteux que les garçons sont beaucoup plus sujets que les filles à l'incontinence d'urine; mais la raison de cette différence est loin d'être facile à saisir. Du reste, cela n'empêche pas que, de temps en temps, on rencontre la même incommodité, à un léger degré, chez les petites filles délicates, âgées de quatre ou cinq ans. Il est rare de rencontrer des cas de plus d'importance chez les petites filles; et pourtant, le cas le plus rebelle, que j'aie jamais observé, s'est précisément produit chez une enfant du sexe féminin. L'incontinence d'urine est d'ailleurs plus commune pendant la première que pendant la seconde dentition, et elle est appelée à disparaître, d'elle-même, à l'époque de la puberté, dans les cas mêmes qui ont résisté à toute espèce de traitement. Cependant, en cas contraire, l'infirmité peut alors devenir définitive, ou, tout au moins, persister indéfiniment.

Il est très-rare que l'incontinence des matières fécales accompagne l'incontinence d'urine; mais il est beaucoup plus rare encore que, comme on l'a dit, le premier de ces deux phénomènes existe seul.

Traitement.

a. Remarques générales. — On a beaucoup écrit sur la question du traitement de l'incontinence d'urine; mais on n'attend pas de moi que j'amplifie encore, en m'étendant sur ce sujet. Avant de s'arrêter à l'indication d'aucun mode de traitement, il est deux points du diagnostic, qu'il faut d'abord élucider. D'abord, on doit bien distinguer s'il s'agit d'une incontinence d'urine, due réellement à une cause pathologique, ou bien si l'on est simplement en face d'une habitude vicieuse, que quelques enfants sont enclins à avoir; car, dans cette dernière supposition, on obtiendra certainement la guérison, à l'aide d'un traitement judicieusement institué, et, même, s'il le fallait, en infligeant certaines punitions à l'enfant; tandis que les soins auraient peu d'effet sur l'incontinence symptomatique d'une affection morbide, et, même, en pareil cas, les châtiments ne pourraient faire que du mal. Toutes les fois que l'incontinence ne paraît pas trop grave pour être simplement le résultat d'une mauvaise habitude, le point capital du traitement est de veiller à ce qu'on fasse uriner l'enfant immédiatement avant de le mettre au lit, et de le relever, pour le faire uriner de nouveau, quand les aînés vont eux-mêmes se coucher, c'est-à-dire deux heures plus tard (1). Pour ce qui est des grondes et des châtiments infligés sur le corps, il vaut réellement mieux abandonner l'emploi de pareils moyens aux parents de l'enfant et aux bonnes qui s'occupent de lui; et je dois dire que j'ai vu quelquefois beaucoup d'inconvénients en résulter, et

(1) Trousseau recommande d'éveiller l'enfant, d'abord, trois quarts d'heure ou une heure après l'avoir couché, puis, à mesure, cinq minutes plus tard, pour chacune des nuits suivantes, jusqu'à ce qu'on en arrive ainsi à le laisser deux ou trois heures, sans le réveiller. — Dans les cas où l'incontinence d'urine a lieu le matin, de bonne heure, on doit réveiller l'enfant, à l'heure correspondante, d'abord, et ensuite, graduellement, un peu plus tard chaque jour.

seulement peu d'avantages, bien que, sans aucun doute, on ait ainsi chance de couper court à une mauvaise habitude (1). — Le second point de diagnostic a plus d'importance, au point de vue chirurgical : il a trait à la distinction qu'il faut établir entre la simple incontinence et l'écoulement d'urine qui résulte de l'influence mécanique exercée par une affection organique. Chez les jeunes enfants, il n'est qu'un très-petit nombre d'affections des organes urinaires, qui ne s'accompagnent pas d'une certaine somme d'incontinence d'urine. Il est à ma connaissance un cas, dans lequel un calcul, qui faisait saillie de la vessie dans l'urèthre, avait déterminé mécaniquement, par sa présence, un état constant d'incontinence d'urine. La ressemblance avec ce qu'on observe dans l'incontinence proprement dite était telle, que la malade fut traitée pour cette dernière affection, pendant plusieurs semaines, et soumise notamment à divers châtiments physiques, dont je n'ai pas besoin de faire ressortir toute l'inutilité. Une pareille confusion ne doit naturellement se produire que rarement ; mais, avant d'instituer le traitement, on devrait d'abord bien s'inquiéter de savoir si l'incontinence d'urine n'est pas un phénomène d'origine paralytique.

b. Traitement local; moyens mécaniques. — En France, on a donné beaucoup d'attention au traitement mécanique, et, paraît-il, avec quelque succès. M. Plouviez, en particulier, a communiqué à la Société médico-pratique de Paris une notice sur un appareil, qui consiste en deux petites pelotes convexes, reliées entre elles par des liens élastiques, de force convenable, et appliquées, l'une sur l'urèthre, et l'autre sur le dos du pénis ; et, de son côté, Trousseau a adopté l'emploi d'un appareil, qui ressemble à un bandage, destiné à exercer une certaine compression sur l'urèthre, au niveau du périnée. Chez les petites filles, on peut employer un pessaire à air, en gomme élastique.

Cependant, il faut le reconnaître, l'emploi de ces sortes de moyens n'est qu'un auxiliaire des autres moyens de traitement. Ils s'opposent, sans doute, dans une certaine mesure, à l'échappement de l'urine, qui se trouve ainsi retenue jusqu'à ce que l'enfant, sentant sa vessie se distendre, éprouve lui-même le besoin d'uriner ; mais, du reste, je n'ai personnellement aucune expérience de leur valeur.

c. Bains. — Les bains, sans aucun doute, rendent souvent service ; mais je préfère aux bains ordinaires les douches froides sur les reins et sur la région hypogastrique, ou même le bain de siége froid. Dupuytren, Aubrun, et quel-

(1) Dans un cas où cette mauvaise habitude s'était répandue dans toute une école, Casper, ayant rassemblé tous les élèves, toucha légèrement trois d'entre eux avec le cautère actuel, et menaça les autres de les traiter tous de même, au besoin. Dès lors, tous furent guéris. — Malgré ce résultat encourageant, il ne faut pas oublier que, quelquefois, les châtiments, ou même la crainte qu'ils inspirent, sont assez désastreux. Bierbaum rapporte notamment trois cas, dans lesquels, de peur d'être châtié, l'enfant appliqua autour de son pénis une ficelle étroitement serrée, dont le maintien donna lieu aux accidents qui se produisent habituellement en pareils cas ; et l'on doit à M. Cooper Forster la relation d'un cas semblable.

ques autres auteurs conseillent de donner aux petits malades des bains de siége glacés, quelques minutes avant l'heure du coucher; tandis que Lallemand (1), au contraire, conseille l'usage de bains très-chauds, avec une infusion de plantes aromatiques dans de l'eau-de-vie. Mais, je ne trouve pas, dans les auteurs, d'indications relatives à un traitement général à suivre concurremment avec les bains.

d. Caustiques. — Il est encore un autre moyen local, qui a une très-grande énergie, et qu'on devrait certainement mettre à exécution dans les cas rebelles; je veux parler de la cautérisation du col de la vessie, soit qu'on se serve du crayon de nitrate d'argent, soit qu'on emploie cet agent en dissolution, dans la proportion de cinquante centigrammes ou plus pour trente grammes d'eau. Pour ma part, je préfère l'emploi du crayon ; mais, il faut le dire, c'est là un moyen très-douloureux, qui n'est même pas exempt de danger, et qu'on ne doit jamais mettre en pratique qu'en cas d'insuccès du traitement général. Sir B. Brodie s'exprime en termes favorables à l'égard de l'emploi du vésicatoire appliqué à la région sacrée, dans le but d'empêcher l'enfant de se coucher sur le dos (le décubitus dorsal étant, de l'avis de plûsieurs, l'attitude dans laquelle l'habitude fâcheuse, qui nous occupe, persiste le plus obstinément). Du reste, selon la remarque même de Sir B. Brodie, outre l'influence particulière qu'ils peuvent exercer, tous ces remèdes douloureux, que l'on applique en pareils cas, agissent aussi en développant puissamment, chez l'enfant, le désir d'être délivré de son infirmité.

e. Médicaments internes. — En ce qui concerne le traitement général, je dirai tout d'abord que, dans tous les cas, on doit veiller attentivement à ce que l'enfant demeure dans les conditions précédemment indiquées, et, par conséquent, faire en sorte que ses intestins fonctionnent régulièrement; le maintenir à une diète légère, quoique nutritive, mais non pas stimulante ; et veiller à ce qu'il urine en temps convenable. Sans doute, il peut arriver souvent que, même à défaut de ces précautions, les moyens spécifiques viennent à réussir ; mais il faut reconnaître que ces derniers ont alors moins de chances de succès.

On paraît généralement admettre que, de tous les moyens réputés spécifiques, l'administration de la belladone est le plus efficace, et les faits acquis à mon expérience personnelle m'ont positivement conduit à cette conviction. Je commence par donner au petit malade 0 gr., 006 d'extrait, trois fois par jour, ou même une dose moins élevée, lorsqu'il s'agit d'un très-jeune enfant; et graduellement j'élève la dose, jusqu'à ce que l'action du médicament commence à se manifester sur l'arrière-gorge ou sur les pupilles. Si l'incontinence d'urine n'est pas améliorée, alors que la sécheresse de l'arrière-gorge et la dilatation de la pupille se manifestent, je suspends l'administration du médicament ; mais, s'il s'est produit une amélioration appréciable, je crois que, en dépit de ces phénomènes, on arrivera d'ordinaire au succès voulu, en persistant pendant quelques jours dans l'emploi de l'agent médicamenteux. Je

(1) Lallemand, cité par Bierbaum, *loc. cit.*

crois, du reste, à la possibilité des rechutes, et, pour ma part, j'en ai observé plusieurs cas; mais je dois ajouter que, dans les cas de ce genre, le mal cède immédiatement à une nouvelle administration du remède, et, par conséquent, n'offre pas de très-sérieux inconvénients (1).

Dans les cas où l'on échoue malgré l'administration de la belladone, on peut essayer de la strychnine ou de la noix vomique elle-même, et l'on réussit souvent ainsi, surtout si l'on emploie concurremment la teinture de cantharides; mais, pour ce qui concerne ce dernier agent, on doit l'employer avec les plus grandes précautions, de façon à prévenir tout effet irritant sur les reins ou sur la vessie.

Dans un certain nombre des cas les plus légers, on peut obtenir rapidement la guérison, en administrant le fer à doses suffisantes, ou bien en ayant recours à l'action des acides minéraux. Il est aussi quelques-uns des diurétiques les plus énergiques, qui jouissent d'une certaine réputation, dans le traitement de l'incontinence d'urine; et le docteur Bierbaum insiste fortement sur les bons effets du camphre.

Ce qu'on peut dire, en somme, c'est que généralement on peut réussir, en apportant de la persévérance dans le traitement. Sur un grand nombre de cas dont j'ai été témoin, il n'en est que deux, en effet, où je sache que le traitement ait échoué; et dans l'un d'eux (chez un jeune garçon), j'ai lieu de croire que le mal a disparu vers l'âge de la puberté; tandis que, dans l'autre (chez une petite fille), l'incontinence d'urine était compliquée d'irritation spinale.

§ II. **Rétention d'urine.** — La rétention d'urine s'observe rarement chez les enfants, si ce n'est à titre de symptôme indiquant l'existence d'un calcul dans l'urèthre; de telle sorte que, quand on nous consulte pour un cas de rétention chez un jeune sujet, nous pouvons presque présumer l'existence d'un calcul arrêté sur l'un des points du canal uréthral. Ce n'est même qu'après avoir procédé à un examen des plus attentifs, que l'on est autorisé à rejeter cette explication; attendu que la sonde peut fort bien passer par-dessus le calcul, et, par conséquent, laisser ce dernier se soustraire facilement à un examen tant soit peu inattentif (2).

Il est encore quelques autres causes de rétention d'urine, au nombre desquelles la rupture de l'urèthre figure comme la plus commune. On peut observer des faits de ce genre chez de très-jeunes enfants, c'est-à-dire à une époque où le malade ne peut mettre lui-même sur la voie de cet accident, et où il a pu se faire que personne autre n'ait été témoin de la cause qui l'a dé-

(1) On doit se rappeler l'importance que Sir H. Thompson attache à la pureté du médicament qu'on emploie, en pareil cas. « Il est, dit-il, absolument nécessaire de se servir d'un extrait bien pur. Après avoir échoué, en administrant au malade l'extrait provenant d'une certaine pharmacie, j'ai, ajoute-t-il, obtenu, au contraire, un succès rapide, en faisant prendre le médicament dans une autre pharmacie (*a*). »

(2) Pour ce qui concerne le traitement du calcul uréthral lui-même, il en sera question dans le chapitre suivant.

(*a*) Holmes' *System of Surgery*, vol. IV, p. 359.

terminé. En pareil cas, il n'existe pas toujours, non plus, du côté du périnée, des signes extérieurs, qui révèlent nécessairement une lésion traumatique ; mais il est probable, du moins, qu'il se produira un léger écoulement de sang ou que l'on remarquera au niveau du méat un petit peu de sang concrété, et que la sonde pénétrera dans une cavité renfermant du sang ou de l'urine sanguinolente. Mais, je bornerai là ce que je voulais dire de la rupture de l'urèthre, au point de vue du diagnostic; et, pour plus de détails, je renverrai à une autre partie de ce livre (1).

Il est un petit nombre de cas, dans lesquels la rétention d'urine, partielle ou complète, est simplement le résultat de la formation d'un abcès dans l'épaissseur du périnée ; cet abcès pouvant lui-même être survenu sous l'influence de causes différentes. Un petit calcul, par exemple, a pu s'arrêter dans l'urèthre, ulcérer ensuite les parois de ce canal, déterminer sur place la formation d'un abcès, et être devenu ainsi une cause indirecte de rétention d'urine, sans s'être jamais directement opposé à l'écoulement du liquide. Il peut se faire aussi que l'abcès soit survenu à la suite d'une contusion, ou bien qu'une petite quantité d'urine se soit infiltrée, à la faveur d'une déchirure partielle, et ait ainsi donné lieu à la formation d'un abcès. Enfin, je citerai un cas, qui s'est produit dans le service de M. T. Smith, et dans lequel l'urèthre était obstrué par une masse cancéreuse, développée dans l'intérieur de la vessie.

Traitement.

Quelle que soit la cause à laquelle on serait d'ailleurs tenté d'attribuer la rétention d'urine, la première chose à faire est de sonder le malade, en le soumettant préalablement à l'influence du chloroforme, et en se servant d'une sonde métallique plutôt que d'une sonde molle, le premier de ces deux instruments permettant d'arriver plus exactement à la constatation de la présence du calcul, et à la notion du siége et des dimensions de la cavité qu'il occupe. Si l'on ne rencontre pas de pierre, et si l'urèthre n'a pas subi de déchirure, on ne doit pas éprouver de difficulté à pénétrer dans la vessie ; et, d'ordinaire, on n'en éprouve aucune. — Si l'on venait à sentir du gonflement entre la sonde et le doigt, dans l'épaisseur du périnée ou du côté du rectum, le doigt étant introduit dans ce dernier, alors on devrait pratiquer, sur la ligne médiane, une incision profonde allant jusqu'à la rencontre de la partie tuméfiée ; car, dans les cas de ce genre, la tuméfaction est ordinairement due à la présence d'un abcès, et, en donnant issue au pus, on obtiendra la guérison.

On conçoit fort bien que la rétention d'urine peut être aussi le résultat d'un simple spasme, quelle que puisse être, du reste, la cause de ce spasme. En pareil cas, il faudrait sonder le malade aussi souvent que cela paraîtrait nécessaire, plutôt que de laisser la sonde à demeure ; car, en règle générale, chez les jeunes enfants, on doit éviter de laisser l'instrument séjourner dans la

(1) Voy. plus haut, p. 424.

vessie. Dans le cas que j'ai mentionné précédemment, et où il s'agissait d'un cancer de la vessie oblitérant l'urèthre, il devint nécessaire d'introduire une sonde par la voie sus-pubienne, et le malade dut porter cet instrument, durant le reste de son existence ; mais, je dois le dire, ce cas est, à ma connaissance, le seul où il ait jamais été nécessaire de pratiquer la ponction de la vessie chez un jeune enfant.

§ III. **Infiltration urineuse ; phlegmon érysipélateux du scrotum et du périnée.** — L'infiltration urineuse, étant, dans presque tous les cas où elle se produit, le résultat de la rétention d'urine, reconnaît, en définitive, les mêmes causes que cette dernière. On a publié un ou deux cas, dans lesquels l'infiltration urineuse est attribuée au simple fait de l'ouverture d'un abcès ordinaire dans le canal de l'urèthre ; et, de même, il existe aussi un très-petit nombre de cas, dans lesquels, sans qu'il y ait eu préalablement aucun abcès, on a vu se produire, chez de tout jeunes enfants, l'infiltration urineuse, en l'absence même de toute trace de calcul, et sans qu'aucune lésion accidentelle se soit produite (1). — Quant au phlegmon érysipélateux du scrotum et du périnée, qu'il ne faut pas confondre avec l'infiltration urineuse (2), c'est une affection tout à fait indépendante de toute espèce d'obstruction préalable ou de déchirure de l'urèthre ; mais, chez un enfant, elle peut exercer, de dehors en dedans, sur ce canal, une pression suffisante pour amener la rétention (au moins, pendant un certain temps). Chez l'adulte, je n'ai rencontré qu'un petit nombre d'exemples de ce genre, et encore étaient-ils généralement liés à une affection du rein. Les symptômes et les diverses autres manifestations sont, à première vue, très-rapprochés de ceux qu'on observe dans l'infiltration urineuse ; et, pour ma part, j'ai observé, chez un enfant, un cas, dans lequel on diagnostiqua une infiltration urineuse, en se fondant sur ce qu'il y avait rétention d'urine, avec tuméfaction considérable du périnée et du scrotum ; et pourtant, après avoir pu introduire facilement la sonde et avoir constaté que l'urine était parfaitement normale, je restai convaincu qu'il n'avait pas pu se produire d'infiltration urineuse ; et, de fait, l'enfant guérit rapidement et complétement sous la seule influence du repos au lit.

Traitement.

Dans les cas où l'infiltration urineuse s'est réellement produite, il est tout aussi nécessaire chez l'enfant que chez l'adulte de pratiquer, de bonne heure, des incisions suffisamment nombreuses et étendues. L'auteur qui a publié le fait que nous avons cité précédemment, prétend que l'urine, chez les jeunes enfants, est moins irritante et moins délétère que chez l'adulte, pour les tissus

(1) Voy., dans *The Lancet* (1850, vol. II, p. 154), la relation d'un cas de ce genre, qui s'est produit dans le service de M. Hilton.

(2) Je soupçonnerais volontiers qu'il a été commis une erreur de ce genre, dans le cas mentionné dans la note ci-dessus, si l'exactitude du diagnostic n'avait pas pour elle-même l'autorité de M. Hilton.

qu'elle imprègne ; mais, pour ma part, je ne crois pas qu'il en soit ainsi, et je pense que, quel que soit l'âge du malade, l'urine, pourvu qu'elle soit normale, n'est guère douée de propriétés nuisibles. C'est l'urine enflammée et putréfiée, qui agit sur les tissus, à la façon d'un poison délétère, et c'est parce que l'urine est toujours ainsi altérée, dans les cas d'infiltration consécutive à l'existence d'un rétrécissement ou d'un calcul, que son contact est si promptement funeste à la vitalité des parties dans lesquelles elle s'infiltre. C'est pour la raison réciproquement inverse, que, chez l'adulte comme chez l'enfant, l'infiltration urineuse occasionnée par un traumatisme (l'urine étant normale) est suivie, non pas d'une inflammation diffuse avec gangrène, mais d'une inflammation circonscrite, qui aboutit à la formation d'un abcès ; et, alors, le retard apporté dans la pratique même des incisions n'a pas de conséquence funeste. Néanmoins, comme il est réellement tout à fait sans inconvénient sérieux de pratiquer ici une incision, mieux vaut donner au malade le bénéfice du doute qu'on a pu garder, si tant est qu'on en ait eu, et faire, sur la ligne médiane, une incision suffisamment large. J'ajouterai, à cet égard (et j'espère que cette remarque ne sera pas considérée comme déplacée), que l'incision ne doit pas seulement intéresser la peau, mais qu'elle doit traverser l'aponévrose profonde; et, si j'insiste sur ce point, c'est que j'ai vu des cas dans lesquels, l'opérateur n'y ayant pris garde, le malade avait subi inutilement des incisions faites à la peau, et avait conservé, dans l'épaisseur des parties situées plus profondément, de volumineux abcès, qui n'avaient pas été ouverts.

Si, comme l'auteur qui rapporte le cas de M. Hilton, on était tenté de croire que, chez les jeunes enfants, l'infiltration urineuse ne s'accompagne pas de gangrène et de fièvre hectique, comme chez l'adulte, on éprouverait une profonde déception à la lecture des faits que M. Cooper Forster a rapportés dans son ouvrage (1).

Dans la plupart, sinon dans la totalité des cas, où l'on a considéré les abcès du périnée et l'infiltration urineuse, comme ayant pu se produire spontanément, il est beaucoup plus probable que les symptômes observés étaient réellement déterminés par la présence d'un petit calcul, qui avait échappé à l'attention. Dans le quatrième d'entre les cas rapportés par M. Forster, ce ne fut que sept semaines après l'apparition des premiers symptômes, qu'une petite pierre vint à s'échapper au dehors par l'une des incisions.

§ IV. **Irritabilité et rugosités de la vessie.** — L'irritabilité et l'état rugueux de la vessie sont deux états que l'on rencontre fréquemment chez les enfants, et qui tiennent à des causes très-variées. Dans un certain nombre de cas, on note la plupart des symptômes de la pierre, et pourtant, en pratiquant le cathétérisme, on ne parvient pas à découvrir autre chose qu'un certain état rugueux de la vessie. La sensation particulière, que l'on perçoit en pareil cas, a généralement son maximum quand la sonde touche le bas-fond de la vessie ; et pourtant, on ne doit pas oublier qu'on peut la percevoir aussi, par ce seul

(1) Cooper Forster, *loc. cit.*, p. 145 et suiv.

fait que l'instrument se trouve en contact plus intime avec la portion explorée de l'organe. En y regardant de près, on reconnaît généralement que les symptômes ne sont pas exactement ceux auxquels donnent lieu les calculs vésicaux ; mais, en raison des renseignements imparfaits (les seuls que nous puissions souvent obtenir) touchant les malaises éprouvés par les petits malades, il ne serait pas prudent de formuler une opinion quelconque sur la nature du mal, avant d'avoir sondé le malade, et même, dans quelques cas, après avoir pratiqué le cathétérisme, est-il encore plus sage de se borner à dire simplement qu'on n'a pas pu parvenir à découvrir l'existence d'un calcul.

Je ne saurais dire quelle est exactement la nature de la lésion à laquelle correspond la sensation de rugosité offerte par la vessie. Dans le seul cas où l'observation du malade ait pu être suivie de l'examen nécroscopique, les symptômes que j'avais constatés étaient dus à l'existence d'un calcul enchatonné dans le rein ; mais, comme l'enfant était mort en dehors de Londres, je ne pus obtenir une relation exacte de l'état dans lequel se trouvait l'intérieur de la vessie, et, par suite, je ne saurais dire que ce fait jette beaucoup de lumière sur la nature véritable de la cause qui donne lieu à la sensation particulière perçue au bout de la sonde. La sensation qu'on perçoit paraît être celle que donnerait la vessie, si, sous l'influence d'un état constant de contraction, elle était devenue ce qu'on a appelé une *vessie à colonnes* ; et, en somme, je crois qu'on peut admettre qu'il en est réellement ainsi.

Du reste, les causes qui donnent lieu à l'état rugueux de la vessie sont assez variées. Souvent on l'observe en même temps que le phimosis, ou dans le cours d'une affection strumeuse générale (et probablement, alors, à titre d'effet réflexe de l'irritation qui a son siége dans le rein) ; et l'on se rappelle que, précédemment, j'ai déjà fait allusion à un cas dans lequel un calcul enchatonné dans le bassinet de l'un des reins avait donné lieu à des phénomènes semblables.

Traitement.

Le traitement est ordinairement suivi de succès ; et, pourtant, j'ai observé quelques cas, dans lesquels le mal a persisté obstinément. Le repos au lit est très-efficace, en pareil cas, comme il l'est du reste dans les diverses autres affections de nature irritative, chez les jeunes enfants. On doit s'assurer avec soin de l'état de l'urine, et modifier le traitement en conséquence. Souvent l'excès d'acidité de ce liquide paraît être la cause de l'irritation (1).

Dans certains cas, on pourra employer avec avantage le camphre, la myrrhe, les carbonates alcalins, la jusquiame ou la belladone et, dans les cas qui se rattachent évidemment à un état strumeux, l'huile de foie de morue, l'iodure

(1) Sir B. Brodie a rapporté un cas destiné à faire voir que, « chez les jeunes enfants, il n'est pas rare que l'acide lithique (que l'urine entraîne sous forme de sable) détermine non-seulement de la douleur au niveau du gland, mais même des urines sanguinolentes et les divers autres symptômes qui caractérisent les calculs vésicaux. » (B. Brodie's *Works*, edited by C. Hawkins, vol. II, p. 597.)

de fer et les diverses autres préparations ferrugineuses trouveront leur indication. On ramènera également la vie à la peau en donnant, vers le soir, un bain chaud. Dans les cas qui se lient à l'existence d'un phimosis, on obtient une guérison prompte et définitive, en pratiquant la circoncision ; et enfin, le mercure, donné à doses altérantes, concurremment avec la rhubarbe, paraît toujours employé avec avantage.

CHAPITRE XVI

CALCULS VÉSICAUX. — CALCULS DE L'URÈTHRE.

Dans les familles pauvres de Londres, on observe assez communément, chez les enfants, l'affection calculeuse de la vessie ; quoique, à vrai dire, elle ne soit pas aussi fréquente ici que dans quelques autres parties de l'Angleterre, et surtout que dans quelques-uns des pays étrangers (1). Et, pourtant, elle y est assez commune pour que nous ayons l'occasion d'en voir plusieurs cas par an à l'hôpital des Sick Children, où l'on ne reçoit qu'un petit nombre de malades étrangers à Londres.

§ I. **Calculs vésicaux, chez les enfants du sexe masculin.** A. SYMPTÔMES. — J'ai à peine besoin d'insister ici sur les symptômes ordinaires de l'affection calculeuse de la vessie ; et, pourtant je dois au moins, les énumérer, afin d'établir leur valeur diagnostique. L'arrêt brusque, qui se produit quelquefois dans la miction ; l'hématurie, qui revient par intervalles ; une douleur que le malade éprouve constamment au bout du gland, en urinant, et qui le détermine à étirer son prépuce (qui, par suite, finit par s'allonger) ; de fréquentes érections ; du ténesme pendant la miction et souvent, comme conséquence, un certain degré de procidence de l'anus ; enfin, une cystite plus ou moins marquée : tels sont habituellement les symptômes des calculs vésicaux.

Je n'ai jamais rencontré un seul cas, dans lequel tous ces symptômes se soient trouvés réunis, sans qu'on ait en même temps constaté la présence d'une pierre dans la vessie ; mais, en revanche, il peut arriver, d'une part, qu'un calcul existe dans la vessie, malgré l'absence de quelques-uns des symptômes que je viens de rappeler ; et, d'autre part, il peut se faire aussi que plusieurs d'entre eux (quoique je ne croie pas que la chose soit possible pour tous) tiennent à des causes différentes.

(1) Ainsi que cela a lieu, par exemple, dans les provinces du nord-ouest de l'Inde, où la pierre est si commune que j'ai entendu dire à un chirurgien de l'armée, qu'il avait pratiqué jusqu'à huit fois, dans un jour, l'opération de la taille.

Pour ce qui a trait à la première des deux remarques que je viens de faire, je n'ai que peu de chose à ajouter. Sans doute, la présence d'une pierre dans la vessie ne s'annonce pas toujours par tous les symptômes ordinaires ; mais, lorsque l'un d'eux, n'importe lequel (la procidence même de l'anus), se montre avec une constante opiniâtreté, sans qu'on puisse lui assigner une autre cause (1), le chirurgien doit pratiquer le cathétérisme de la vessie, avec le plus grand soin. En somme, l'absence de tel ou tel des signes ordinaires de la pierre, dans les cas où il existe réellement un calcul vésical, a, en pratique, beaucoup moins d'importance que leur constatation dans des cas où il s'agit d'affections différentes.

B. DIAGNOSTIC DE L'AFFECTION CALCULEUSE DE LA VESSIE ET DES AFFECTIONS QUI S'ACCOMPAGNENT DE QUELQUES-UNS DE SES SYMPTÔMES. *a. Phimosis.* — Le phimosis peut donner lieu à de la douleur et déterminer même l'obstruction de la voie qui doit livrer passage à l'urine, et, consécutivement, du ténesme et la procidence du rectum ; mais il ne s'accompagne jamais d'hématurie, et presque jamais d'un arrêt *brusque* dans le jet de l'urine, circonstance qui peut servir à le distinguer de l'obstruction des voies urinaires. Quelques chirurgiens pensent que les adhérences entre le gland et le prépuce, qui existent si fréquemment en même temps que le phimosis, augmentent encore l'irritation que le malade ressent au bout du pénis, et je ne sais trop comment m'expliquer le fait ; mais, toujours est-il que, dans tous les cas où la miction s'accompagne de douleurs et d'un certain degré d'excitation, sans qu'on puisse invoquer une autre cause que l'existence du phimosis, on doit largement isoler l'un de l'autre, le gland et le prépuce, et enlever toute la portion de tissu que ce dernier présente en excès. C'est là, en effet, une cause d'excitation excessivement commune, et j'aurais peine à dire combien il m'est souvent arrivé d'avoir à pratiquer l'opération, dans de pareilles circonstances.

b. Atrésie congénitale du méat urinaire. — J'ai été consulté une fois, au moins, pour un cas dans lequel la miction était pareillement entravée, non pas par un phimosis, mais par le simple fait d'une atrésie du méat urinaire. Le petit malade, âgé de sept ans et demi, nous avait été amené, en 1865, à la consultation externe de Saint George's Hospital, et, en raison de la difficulté de la miction et de la douleur dont elle s'accompagnait, on pouvait craindre qu'il n'existât une pierre dans la vessie. Le prépuce, mal conformé, ressemblait assez à un fer à cheval, et le frein n'existait pas. Le méat urinaire n'était pas à sa place ordinaire, mais un peu plus sur le côté ; et, cachée sous le prépuce qui la surplombait, existait une ouverture, pareille à une piqûre d'épingle, juste assez large pour se laisser pénétrer par l'extrémité de la seringue d'Anel, et communiquant avec l'urèthre. Je la débridai largement, de bas en haut, et je fixai, de chaque côté, à la peau les lèvres de la plaie. Dès lors, n'éprouvant plus aucune difficulté à introduire la sonde dans la vessie,

(0) Voy. Cooper Forster, *loc. cit.*, p. 165.

on put s'assurer de l'absence de tout calcul, et l'enfant fut en état d'uriner naturellement.

c. *Rugosités de la vessie.* — Les rugosités de la vessie simulent très-communément l'existence de la pierre ; mais l'erreur n'est possible qu'autant que cette dernière s'accompagne de cystite, les rugosités de la vessie me paraissant précisément n'être pas autre chose qu'une sorte de cystite subaiguë ou chronique, qui, elle-même, tout autant que diverses autres affections chroniques ou sub-inflammatoires de l'enfance, semble devoir être considérée comme une affection strumeuse (hypothèse qui soulève des doutes que j'ai essayé de faire ressortir ailleurs). Dans les cas où existe cette altération de la vessie, de même que dans le phimosis, je n'ai pas remarqué que les petits malades aient été indiqués comme ayant de l'hématurie. Il est vrai que je ne fais pas allusion ici à ces cas d'ulcération profonde de la vessie, qui se rencontrent parfois dans le cours de l'affection strumeuse générale, mais seulement aux cas ordinaires de rugosités, dont il a été question dans le chapitre précédent.

d. *Affections du rein.* — L'irritation du rein et celle de l'uretère peuvent aussi, chez les enfants, faire croire à l'existence de la pierre ; qu'elles soient dues d'ailleurs à l'influence d'une affection strumeuse, ou à la présence d'un calcul enchatonné ; et, dans ce dernier cas, il est quelquefois difficile de préciser la véritable nature du mal.

Je me rappelle avoir été appelé une fois pour un enfant qui, autant qu'on en pouvait juger, éprouvait tous les symptômes de la pierre : le jet de l'urine s'arrêtait souvent, d'une manière brusque ; de temps en temps, il se produisait une hématurie abondante ; la miction même s'accompagnait d'une si vive irritation que la santé générale avait fini par en être troublée très-sérieusement, et, enfin, ces divers symptômes s'amendèrent considérablement sous l'influence du repos au lit. En sondant l'enfant, à plusieurs reprises, il m'arriva une ou deux fois de croire que j'avais senti une pierre ; mais, faute de la pouvoir toucher nettement, je renonçai à l'idée d'opérer, et je gardai le malade en observation. Cependant le malheureux enfant ne tarda pas à succomber, avec des accidents cérébraux, et, à l'autopsie, on trouva un cacul enchatonné dans le bassinet du rein ; mais il n'existait pas de calcul dans la vessie.

c. Cathétérisme appliqué a la recherche des calculs vésicaux. — En raison de la facilité avec laquelle on pourrait ici prendre le change, en face d'autres affections, qui sont très-communes chez les enfants, on conçoit qu'il est de la plus haute importance de n'exprimer aucune opinion précise, touchant la question de l'absence ou de la présence de la pierre, avant d'avoir exploré soigneusement l'intérieur de la vessie, à l'aide de la sonde ; et j'ajouterai qu'on doit même, au besoin, réitérer cette exploration pendant le sommeil anesthésique, dans le cas où le malade serait trop indocile, on bien encore, si les résultats des premières recherches avaient été négatifs, en dépit des symptômes rationnels les plus positifs. Je dois dire, du reste, que l'ancienne courbure que

l'on donnait aux sondes est d'ordinaire très-incommode. Le modèle de la sonde que j'ai fait représenter dans la figure 328 est certainement bien préférable ; attendu que la courbure, étant plus courte, permet de tourner facilement l'instrument et d'explorer tous les points de la vessie, sans faire souffrir le malade ; et, de plus, le faible volume de la tige, comparé à celui du bec, laisse aussi la sonde se mouvoir plus librement dans l'urèthre. Il est naturellement préférable de se servir d'une sonde à bec volumineux, afin de se mettre à l'abri de la déchirure possible de la membrane muqueuse du canal, cet accident pouvant se produire très-facilement, chez les enfants.



Fig. 328. — Sonde cathéter de H. Thompson.

On doit introduire la sonde méthodiquement et sans hésitation ; et en ayant soin de la diriger d'abord vers le bas-fond de la vessie, de telle sorte que sa convexité soit tournée du côté du rectum. Dans neuf cas sur dix, s'il existe une pierre, on réussira ainsi à la heurter, du premier coup ; sinon, on devrait tourner le bec de la sonde, d'abord à gauche, puis à droite, et enfin la retourner sur elle-même, de façon à explorer tous les points de la cavité et à s'assurer si l'on n'est pas en face d'un de ces cas très-rares, où il existe un kyste entre la vessie et le rectum. Quelquefois il est opportun de modifier l'attitude de l'enfant et d'élever son siége, ou bien de le faire tenir debout. Dans les cas où l'on conserve encore beaucoup de doute après ces diverses épreuves, il est incontestablement très-prudent de combiner le cathétérisme avec l'introduction de l'index gauche dans le rectum, ce mode d'exploration permettant souvent de mieux sentir la pierre ; et, pourtant, je ne saurais dire que, jusqu'à présent, j'aie jamais pu diagnostiquer l'existence d'un calcul vésical sans avoir pu la constater aussi en pratiquant le cathétérisme de la manière ordinaire. Cependant, si l'on était en face d'un de ces cas très-rares, comme ceux auxquels je faisais allusion tout à l'heure, où la pierre est enkystée vers le bas-fond de la vessie, on conçoit que la sonde pourrait passer pardessus, tandis que l'index, introduit dans le rectum, pourrait faire saillir le calcul hors du kyste et le placer sur le passsage de l'instrument ; et, même, on peut admettre que, si la pierre était cachée entre des plis de la vessie, le doigt, agissant comme nous venons de le dire, pourrait encore le dégager. Pour ces diverses raisons, je crois donc qu'il est bon d'explorer de cette façon l'intérieur de la vessie ; mais, malgré cela, j'attache peu d'importance à ce mode d'examen, et moins encore à l'application du stéthoscope ou

simplement de l'oreille sur l'abdomen, dans le but d'entendre le choc particulier de la sonde contre la pierre, — et pourtant, il n'y a naturellement pas d'objections sérieuses à faire contre ce mode d'exploration.

D. DOUTES QUI SUBSISTENT MALGRÉ LE CATHÉTÉRISME. — Le cathétérisme, appliqué à la recherche des calculs vésicaux, laisse quelques doutes, qu'il est très-important de pouvoir clairement élucider. En premier lieu, il est possible qu'on croie positivement à l'existence de la pierre, quand il n'en existe, en réalité, aucune dans la vessie. Ce n'est pas qu'on ne puisse percevoir, sous aucune autre influence, la sensation et le son particuliers, qui se produisent simultanément au contact d'un calcul; mais, pour ce qui est de la simple sensation perçue à l'extrémité de la sonde, il s'en produit une très-analogue, lorsque l'instrument vient à se heurter contre les os du bassin, à travers les parois d'une vessie dont la face interne est rugueuse. On dit généralement qu'on fait naître cette sensation lorsqu'on heurte l'angle sacro-vertébral avec le bec de la sonde; mais, pour ma part, je l'ai perçue d'ordinaire à droite du bas-fond de la vessie, et, dans un cas entre autres, en pratiquant concurremment le toucher rectal, j'ai pu m'assurer qu'elle tenait à ce que le bec de l'instrument frôlait la tubérosité ischiatique de ce côté.

Pour peu qu'on ait perçu une ou deux fois cette sensation, on peut apprendre à la distinguer de celle que fait naître le contact d'une pierre, et l'on court dès lors le moins de chances possible de s'y tromper, même passagèrement. Cependant, il faut reconnaître que le diagnostic de la pierre par le cathétérisme n'est pas encore aussi facile qu'on pourrait le croire, puisque souvent des chirurgiens, même expérimentés, s'y sont trompés. J'ai vu notamment un des chirurgiens les meilleurs et les plus expérimentés de Londres ouvrir la vessie d'un enfant et ne pas y trouver la pierre qu'il s'attendait à extraire. M. Paget (de Leicester) a eu lui-même la franchise de publier un cas de ce genre, appartenant à sa propre pratique. Il m'est arrivé une fois aussi d'ouvrir la vessie et de ne pouvoir trouver la pierre que je cherchais et qui se déroba certainement à notre vue; mais, comme, dans le cas auquel je fais allusion, je ne m'en étais pas remis exclusivement à mon sentiment personnel, et, comme les personnes qui m'assistaient avaient également entendu le choc de la pierre et senti la résistance qu'elle donnait au bout du bec de la sonde, immédiatement avant l'opération, je crois que je suis autorisé à dire qu'il devait exister en réalité, chez notre malade, une petite pierre, qui se sera échappée au dehors avec l'urine, et se sera ensuite trouvée perdue. Je me rappelle avoir observé un autre cas, dans lequel un petit malade avait été amené dans mon service par un chirurgien, d'une grande expérience sur ce point spécial, lequel, après avoir sondé l'enfant, l'avait considéré comme devant subir sans retard l'opération. Cependant, je ne pus découvrir de pierre dans la vessie, et, le malade ayant succombé à une autre maladie, l'autopsie confirma mon diagnostic.

Si j'ai insisté sur ces diverses observations, c'est dans l'intention de bien faire voir que le diagnostic de la pierre par le cathétérisme n'est pas chose aussi facile que le lecteur pourrait être tenté de le croire, à en juger par la façon

un peu légère dont quelques auteurs parlent du cathétérisme, comme d'un moyen décisif de trancher la question. Il en est bien ainsi, sans doute, quand on peut positivement heurter la pierre avec la sonde, de façon à la sentir et à entendre en même temps le choc qui résulte de la rencontre des deux corps ; mais, autrement, cela ne saurait être.

Je dois m'occuper maintenant des cas dans lesquels, quoiqu'il existe une pierre, on ne parvient pourtant pas à la reconnaître avec la sonde. Les faits de ce genre sont excessivement communs, et ils le sont même tellement qu'il semble ne pas être nécessaire d'attirer sur eux l'attention ; et pourtant, nous savons tous quel injuste discrédit tombe quelquefois sur un chirurgien, dans sa pratique privée, parce qu'il n'a pas rencontré avec sa sonde telle pierre dont l'existence est reconnue par un autre chirurgien appelé après lui. Rien n'est assurément plus mal fondé que le discrédit né d'une semblable circonstance ; car un même chirurgien peut être amené à constater des résultats différents en pratiquant les examens dans des moments eux-mêmes différents. Tous ceux qui sont entrés dans la pratique des hôpitaux ont dû observer des cas dans lequels, quoiqu'on eût obtenu un résultat positif en recherchant quelque temps auparavant l'existeuce de la pierre, pourtant, le malade, une fois amené sur la table à opérations, on obtenait un résultat négatif, en pratiquant de nouveau le cathétérisme. J'ai vu se produire, chez le même malade, une série de résultats de ce genre, alternativement contraires. Dans le cas où la pierre est petite, ces différences paraissent manifestement dépendre de ce qu'elle se loge entre les plis de la vessie, lorsque cette dernière est en partie vide ; et, en pareils cas, il peut être bon d'endormir le malade et de pousser une injection dans la vessie, dans l'espoir que, peut-être alors, on pourra arriver à heurter la pierre et à compléter ensuite l'opération (1). Dans le cas où on ne réussirait pas, il est également utile de tenter la contre-expérience, en donnant issue à l'eau ; car, à mesure que la vessie revient sur elle-même, la pierre peut venir à se déloger et à tomber d'elle-même à la rencontre du bec de la sonde ; aussi, est-il utile, sans aucun doute, d'employer la sonde-cathéter recommandée par Sir H. Thompson : le bec de la sonde est ouvert (2), la tige est creuse, et l'extrémité qui correspond au pavillon est pourvue d'un robinet d'arrêt ; de telle sorte qu'on peut, à volonté, remplir et vider la vessie avec cet instrument.

Traitement.

A. Convient-il de pratiquer la lithotritie chez les enfants ? — Quand le chirurgien s'est une fois assuré de l'existence de la pierre dans la vessie, la question qui surgit aussitôt est relative au traitement qu'on devra employer.

(1) Cela peut arriver même pour des calculs volumineux, et pour des raisons qu'il est moins facile de concevoir. Cependant, comme je ne sache pas qu'on en rencontre d'exemples chez les enfants, je n'insisterai pas ici sur ce point.
(2) Voy. plus haut, fig. 328.

A cet égard, sans craindre pour cela de passer pour un partisan des vieilles coutumes, je dois avouer que je suis fortement convaincu que, chez les enfants (par enfants, j'entendis ici les jeunes garçons qui n'ont pas dépassé l'âge de quinze ans), il n'est pas de méthode de traitement qui soit aussi sûre ni aussi efficace que la taille latérale. Il peut bien arriver, sans doute, que de très-petites pierres puissent être enlevées dans une seule séance de lithotritie; mais ce résultat n'est rien moins que commun (1); et, la plupart du temps, on est

(1) Voici en quels termes Sir H. Thompson s'exprime sur ce point : « A Paris, la seule ville où l'on ait largement employé la lithotritie chez les enfants, on la pratique communément en dix ou douze séances, ou davantage encore; et chacune d'elles réclame au moins le double du temps qu'elle exigerait chez un adulte, en raison de certaines particularités. On a publié même l'observation d'un enfant, âgé de 9 ans, qui, dans les mains d'un opérateur des plus habiles, n'a pas subi moins de *soixante-dix* séances. La configuration pyriforme de la vessie, et le siége de l'organe, qui se trouve dans l'abdomen plutôt que dans le bassin, sont autant de conditions défavorables chez l'enfant : il n'existe pas, comme chez l'adulte, un centre précis d'action, un point au niveau duquel on puisse être presque certain de rencontrer la pierre; il n'existe pas non plus une dépression en arrière de la prostate; et, de plus, la vessie est souvent fortement distendue et augmentée dans sa capacité : aussi y a-t-il, chez l'enfant, un surcroît de dépense de temps, en rapport avec les moments qu'on consacre à rechercher la pierre. » (H. Thompson, *Practical Lithotomy and Lithotrity*, p. 208.)

M. P. Guersant, dans ses *Notices sur la Chirurgie des enfants* (p. 88), nous a fait connaître les résultats de sa vaste expérience, au point de vue du traitement de la pierre, chez les enfants, par la taille ou par la lithotritie. Lorsqu'il pratique la lithotomie, c'est la taille bilatérale qu'il préfère, et il se sert d'un lithotome double (sorte de double bistouri caché). Sur *cent* opérés, il en a perdu quatorze. Quant à la lithotritie, il l'a pratiquée quarante fois (trente-cinq fois sur des garçons, cinq fois sur des filles), et elle lui a donné sept morts, dont quatre produites par des maladies intercurrentes (croup, scarlatine), et trois du fait de l'opération. M. Guersant pense que la lithotritie est applicable, chez les plus jeunes enfants, toutes les fois que le calcul est peu volumineux et qu'il ne dépasse pas 15 à 16 millimètres de diamètre (ce qui permet de réduire le nombre des séances), et il considère, au contraire, l'opération, comme n'étant pas applicable, lorsque le calcul a un diamètre de 2 centimètres ou au-delà (*a*), ou lorsqu'il existe plus d'un ou deux de ces calculs.

Tout en professant le plus profond respect pour la grande expérience de notre confrère, je ferai remarquer d'abord que, si l'on peut considérer comme exactes les doctrines que nous ont transmises les grands chirurgiens, qui ont tant fait pour simplifier la pratique de l'opération de la taille, les résultats qu'il a obtenus de cette opération auraient probablement été plus favorables, s'il s'était servi d'instruments plus simples et s'il avait pratiqué l'incision latérale directement. J'ajouterai que, bien que les cas de lithotomie aient été réellement choisis, les résultats donnés par la lithotritie n'établissent aucunement la supériorité de cette opération sur la lithotomie pratiquée sur des enfants, dans des cas non choisis d'avance. Je ferai remarquer encore que la sélection, basée sur les conditions qu'indique M. Guersant, ne laisse à la lithotritie que les cas, plus favorables, dans lesquels la taille latérale est, pour ainsi dire, uniformément suivie de succès ; et, enfin, je crois que, telles qu'il les donne, les conditions de la sélection ne peuvent guère trouver leur application. Nous ne pouvons apprécier le diamètre d'un calcul, qu'en le mesurant avec le lithotribe : or, comment l'opérateur peut-il dire s'il a saisi le calcul suivant son grand ou

(*a*) M. Guersant fonde son opinion touchant le volume du calcul, d'après les données du cathétérisme pratiqué avec l'instrument lithotriteur.

obligé d'agir en plusieurs séances, non pas tant à cause du volume même du calcul, qu'à cause du petit calibre que doit avoir l'instrument, pour pouvoir être introduit dans le canal d'un enfant. Or, ces interventions répétées déterminent une grande somme d'irritation et une inflammation redoutable de la vessie, et, outre les chances que les fragments courent de s'enchatonner, elles rendent, j'en suis bien convaincu, la lithotritie beaucoup plus dangereuse que l'opération de la taille. Je n'ai jamais moi-même pratiqué la lithotritie chez les enfants, et le seul cas dans lequel je l'aie vu pratiquer devant moi s'est terminé d'une manière funeste, bien qu'on eût considéré le fait comme favorable au succès de l'opération.

B. Avantages de la lithotomie chez les enfants. — Cependant, si je suis contraire à la pratique de la lithotritie chez les enfants, ce n'est pas tant, en raison des résultats acquis à l'expérience touchant cette opération, que parce que, comme je l'ai fait remarquer précédemment, la lithotomie latérale est, chez les jeunes garçons bien portants, une opération assez exempte de danger pour ne rien laisser à désirer au point de vue de l'amélioration. Je l'ai pratiquée souvent (1); je l'ai vu pratiquer plusieurs fois par d'autres chirurgiens; et j'en suis venu à me convaincre que (à part les accidents qui peuvent parfois se produire pendant l'opération, et les affections organiques ou constitutionnelles préexistantes) les dangers de la taille latérale sont presque nuls chez les enfants. Il m'est arrivé une fois de perdre un malade, qui a succombé à cet épuisement inexplicable, qu'on voit parfois se produire à la suite de toutes les opérations possibles. L'opération avait pourtant été pratiquée sans aucune espèce de difficulté, sans s'accompagner d'aucune hémorrhagie extraordinaire, et (ainsi que j'ai pu m'en convaincre par l'examen nécroscopique) sans que j'eusse lésé aucune autre partie que celles qui devaient nécessairement être intéressées par l'incision. Alors était survenue une hémorrhagie secondaire, très-légère, si légère même que l'on eut à peine besoin de tamponner la plaie. Cependant, l'enfant succomba, le lendemain du jour de l'opération, sans qu'on pût s'expliquer une pareille issue (2).

son petit diamètre, par le milieu ou par une de ses extrémités ? M. Guersant nous dit qu'on peut faire la lithotritie, s'il n'existe pas plus de deux calculs, mais non pas s'il en existe trois : or, comment déterminer avec certitude le nombre des pierres que renferme la vessie ? — Du reste, le résultat général des enseignements fournis par l'expérience de M. Guersant est assez décisif, en ce sens qu'il conclut à ne pratiquer la lithotritie, que dans les cas où le calcul est peu volumineux et la vessie saine ; et, en pareils cas, je trouve que la taille donne des résultats si certains et cause au malade si peu de douleur, que je ne puis voir de motif pour y renoncer, et moins encore, quand il s'agirait de lui substituer une méthode opératoire aussi douloureuse, aussi compliquée, et qui exige des interventions aussi répétées que la lithotritie, chez les enfants.

(1) Je n'ai pas l'intention de faire valoir, au delà de ce qui convient, les résultats acquis à mon expérience personnelle ; et je ne suis même pas en mesure de présenter un relevé exact de tous les cas dans lesquels j'ai pratiqué l'opération chez des enfants ; mais je puis affirmer qu'ils s'élèvent à 20 environ.

(2) Les événements de ce genre sont, du reste, susceptibles de se produire (quoique la chose soit heureusement très-rare) après les diverses opérations qui se pratiquent sur

En dehors du cas que je viens de citer, je n'ai jamais perdu un seul enfant, dans ma pratique personnelle, à la suite de l'opération de la taille, et je n'ai jamais vu, non plus, pareil fait se produire dans celle de mes confrères. Il est pourtant deux enfants, que j'ai vus mourir, et qui avaient subi l'opération ; mais ils ont succombé en réalité à d'anciennes affections organiques, et, autant que je puis en juger, ces dernières n'avaient été influencées, en aucune manière, par l'opération. L'un des cas auxquels je fais allusion s'est produit dans mon service, et le malade succomba en définitive à une méningite tuberculeuse, dont les symptômes s'étaient manifestés déjà avant l'époque de l'opération ; quant à l'autre, il a été observé dans le service de M. Athol Johnson, et, si ma mémoire me sert bien, je crois que la mort fut déterminée par la même cause. Jusqu'à présent, je n'ai encore vu aucun opéré mourir d'hémorrhagie ou succomber à quelque accident de la lithotomie ; et pourtant, je me rappelle avoir vu un petit malade (étranger à mon service), dont la vie fut fortement mise en danger par une hémorrhagie secondaire. Comme, parmi les malades sur lesquels j'ai pratiqué l'opération, il s'en trouvait plusieurs, qui étaient très-faibles, et plusieurs aussi, dont la santé était complétement altérée, je crois que les résultats obtenus me permettent de dire que la taille latérale, quand elle est pratiquée simplement, d'après le procédé en usage chez nous, est, chez les enfants, une opération sur laquelle on peut très-bien compter.

C. Taille latéralisée chez les enfants. — Le manuel opératoire est, en réalité, extrêmement simple, et je suis bien persuadé que, pour cette raison même, il est aussi le plus sûr dans les résultats (1). Il suffit d'avoir à sa disposition un bistouri, un cathéter et une paire de pinces. J'ai, en outre, l'habitude d'avoir sous la main, pour le cas où je viendrais à en avoir besoin, un gorgeret mousse destiné à dilater la plaie, et un bistouri boutonné ; mais, je dois le dire, je n'ai jamais rencontré l'occasion de m'en servir. Quant aux jambes de l'enfant, il n'est ni nécessaire ni même bon de les forcer avec des liens, attendu qu'on peut les maintenir très-facilement sans cela, et qu'il peut être même utile de varier leur position, suivant les convenances du chirurgien. Lorsque les jambes sont immobilisées par des liens, il arrive souvent qu'on éprouve un peu de gêne, au moment d'introduire le cathéter ; et, d'un autre côté, si l'on avait introduit préalablement cet instrument, il pourrait arriver qu'il res-

les voies urinaires. On a cité même l'histoire d'un homme, qui a succombé à la suite d'un simple cathétérisme.

(1) Le plus fâcheux accident, que j'aie jamais vu se produire chez un enfant, à l'occasion de l'opération de la taille, a tenu à ce que, dans le cas auquel je fais allusion, l'opérateur, après avoir ouvert l'urèthre sur la cannelure du cathéter, a voulu glisser, à la place du bistouri, un lithotome, pour inciser l'épaisseur de la prostate. L'instrument s'échappa malheureusement de la cannelure, et pénétra entre la vessie et le rectum. Le chirurgien le suivit du doigt, et, ayant ainsi créé une vaste cavité artificielle qu'il prit pour la vessie, il crut y sentir le calcul, et retira le cathéter ; mais, comme on ne put réintroduire l'instrument, le chirurgien dut renvoyer le malade à son lit, sans l'avoir débarrassé. L'enfant fut ensuite opéré par le même chirurgien, d'après le procédé ordinaire, avec une facilité parfaite et un succès complet.

sortît de la vessie pendant le temps qui s'écoule dans l'intervalle; aussi, pour ces motifs, ne fais-je jamais usage d'aucune espèce de *jarretières* ou d'autres liens, lorsque je pratique l'opération de la taille chez des enfants. Du reste, dans tous les cas, avant de commencer l'opération, on doit s'assurer que l'on sent bien la pierre avec le cathéter, et, autant que possible, qu'on entend bien aussi le bruit qui résulte de leur rencontre. Si cette exploration ne me permet pas de découvrir la pierre, on doit ajourner l'opération, et cela pour deux raisons; car, ou bien cela signifie que le cathéter n'est pas dans la vessie (et que, par conséquent, il ne saurait heurter la pierre), ou bien, au contraire, cela tient à ce qu'il n'existe pas de calcul dans le réservoir urinaire (soit que le cathétérisme pratiqué préalablement ait donné un résultat trompeur, soit que, depuis qu'il a été pratiqué, le calcul ait été expulsé au dehors, sans être aperçu). Il ne manque pas d'exemples dans lesquels le cathéter se trouve, en effet, ne pas être dans la vessie au moment même de pratiquer l'opération : en pareils cas, après avoir d'abord introduit l'instrument et avoir heurté le calcul, le chirurgien peut fort bien, en effet, en voulant réintroduire son cathéter (momentanément échappé), ou en introduisant un autre instrument, perforer l'urèthre et venir loger l'extrémité de l'instrument entre la vessie et le rectum (1). Or, si l'on pratiquait l'incision en se guidant sur un cathéter placé de la sorte, on commettrait inévitablement, ainsi que nous allons le voir tout à l'heure, l'erreur la plus dangereuse et la plus embarrassante, qui puisse se produire dans l'opération de la taille.



Fig. 329. — Position à donner à l'enfant pour l'opération de la taille (*).

Dans les cas ordinaires, le cathéter une fois mis en contact avec le calcul, et

(1) Peut-être n'est-il pas hors de propos d'insister sur la nécessité d'apporter une grande délicatesse dans le temps d'introduction des instruments, et surtout des instruments métalliques, chez les enfants. Il suffit d'y mettre un peu de force pour faire fausse route. Je crois qu'on est moins exposé à voir se produire cet accident, quand l'enfant est soumis à l'influence du chloroforme. Un certain nombre de chirurgiens (M. Cooper Forster, entre autres) pensent, au contraire, que, pendant le sommeil anesthésique du petit malade, on est plus exposé à faire fausse route, attendu, disent-ils, que l'enfant n'est pas alors en état de prévenir qu'on le blesse. Pour ma part, je suis loin de faire le même cas des renseignements que peut fournir le petit malade; car, sans qu'on fasse de fausse route en réalité, l'enfant éveillé ne manquera pas de croire qu'on le blesse, par cela seul qu'on introduira un instrument dans son canal, et alors, comme il contractera violemment tous ses muscles, il est très-probable qu'on ne pourra plus introduire l'instrument sans dépenser une certaine force, plus que suffisante pour déterminer la formation d'une fausse route. A tous égards, et autant que possible, je préfère donc n'introduire le cathéter qu'après avoir chloroformé le malade.

(*) La ligne, que l'on aperçoit au-dessus et à gauche de la région anale, indique en quel point et dans quelle direction doit être pratiquée l'incision, dans la taille latéralisée.

(Figure empruntée à J. Giraldès, *loc. cit.*, p. 581.)

l'enfant étant maintenu solidement dans la position convenable (c'est-à-dire les genoux extrêmement fléchis, largement et même complétement écartés l'un de l'autre), l'opérateur se place devant la table. Alors, le cathéter doit être maintenu par un aide parfaitement exercé, et qui aura soin de le placer dans la position la plus convenable pour la commodité du chirurgien. Quelques chirurgiens ont l'habitude de faire relever le cathéter, de façon à ce qu'il soit comme accroché sous la symphyse pubienne, afin qu'il ne puisse pas s'échapper hors de la vessie; tandis que d'autres préfèrent le déprimer légèrement et l'incliner du côté gauche du malade, dans le but d'amener la cannelure plus près du doigt de l'opérateur. A mon avis, cela n'a aucune espèce d'importance; attendu que l'on ne peut guère apprécier par la mensuration la différence de position de la portion du cathéter dont la cannelure doit finalement être parcourue par le bistouri ; et j'ajouterai que le chirurgien, qui saura ne pas s'arrêter à de pareille minuties, pratiquera l'opération tout aussi bien, et beaucoup plus commodément. Le point essentiel, c'est que l'aide maintienne adroitement le cathéter en place, et ne laisse point le bec de l'instrument s'échapper de la vessie.

On a beaucoup écrit, et fort inutilement, sur la meilleure manière de tenir le bistouri ; on a publié des figures, qui représentent la façon la plus convenable dont les doigts du chirurgien doivent être placés sur le manche du bistouri, et l'on nous dit gravement que ces détails sont fort importants. On attache, du reste, tant de valeur à la manière de tenir le bistouri, que, il y a peu de temps encore, les journaux se sont livrés à une vive controverse, à l'occasion de la manière adoptée par un chirurgien éminent, que nous avons perdu. Et pourtant, cette question ne peut réellement avoir aucune espèce d'intérêt. A la condition seulement de tenir le bistouri comme il a l'habitude de le faire dans les autres opérations, et s'il poursuit son but sans s'inquiéter de ce qui l'entoure, le chirurgien n'aura jamais à se préoccuper d'un pareil détail.

L'incision doit partir du côté gauche du raphé périnéal, à égale distance du scrotum et de l'anus, et se prolonger en dehors jusqu'en un point situé lui-même à égale distance de l'anus et de la tubérosité ischiatique du côté gauche. Chez un jeune enfant, il suffit amplement de pratiquer une incision très-peu étendue. Il m'est arrivé souvent de pratiquer très-aisément l'opération, en faisant une incision qui, au moment où j'enfonçais mon index dans la plaie, paraissait être tout juste suffisante. J'ajouterai, du reste, que, chez les très-jeunes enfants, il serait réellement difficile de trouver place pour en pratiquer une plus longue. Quelques chirurgiens professent, à l'égard de l'incision initiale, une manière de voir exceptionnelle, et ils soutiennent qu'il est nécessaire d'enfoncer, du premier coup, profondément, la pointe du bistouri dans l'épaisseur du périnée ; mais, cette manière de faire, qui n'est certainement pas absolument nécessaire, ne me paraît pas non plus tout à fait exempte de danger. Le niveau auquel l'urèthre doit être ouvert sur la canne-

lure du cathéter n'est pas situé à une grande profondeur (1); et le temps qu'il faut pour l'atteindre, en procédant de la manière usitée, est tellement insignifiant (2), qu'il n'y a vraiment pas de raison pour vouloir ponctionner

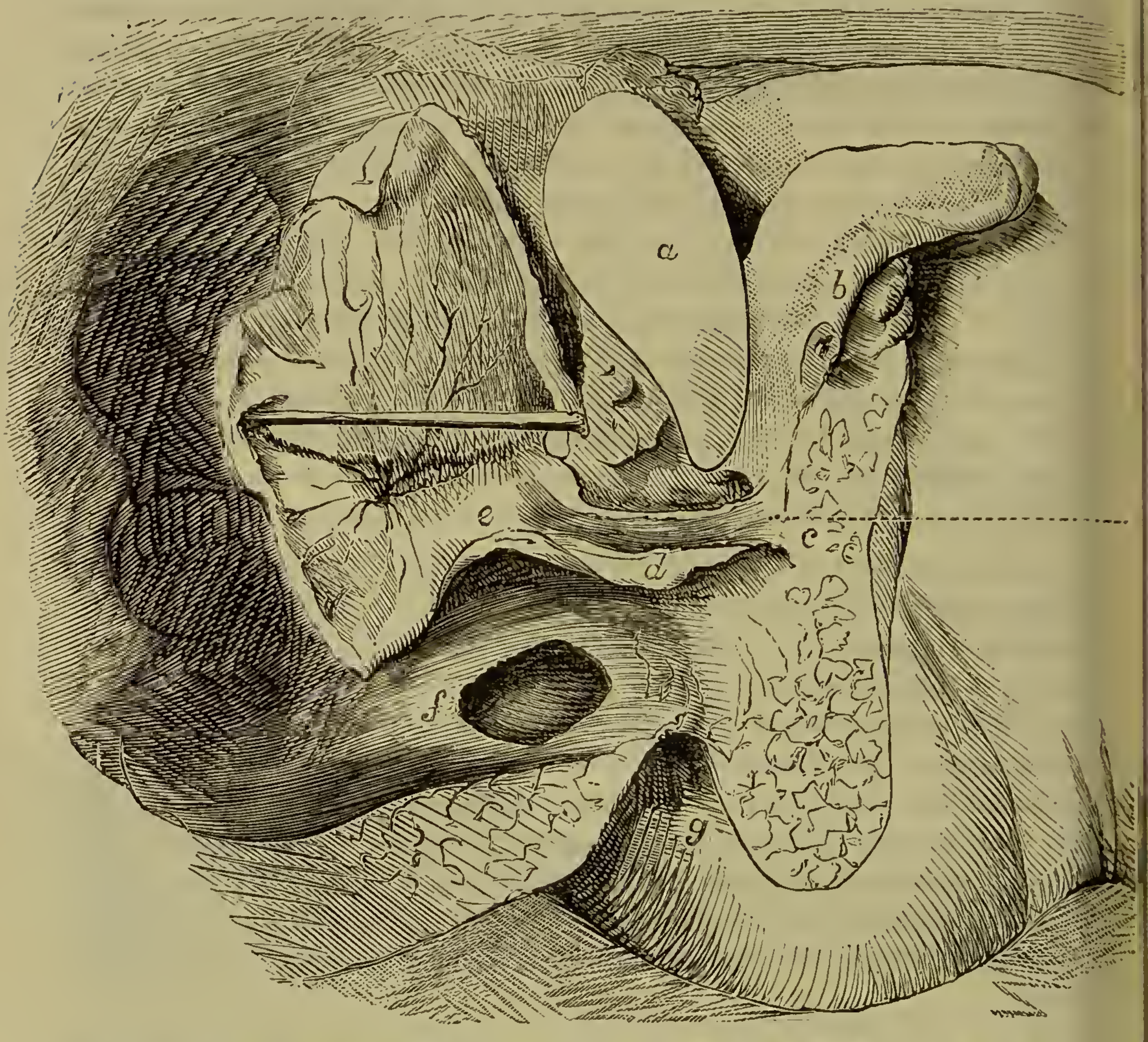


Fig. 330. Parties intéressées dans l'opération de la taille (Dessin fait exactement de grandeur naturelle, sur un garçon âgé de 8 ans) (*).

d'emblée toute l'épaisseur du périnée, au lieu d'inciser successivement les couches qui le composent, et de chercher de temps en temps le contact du cathéter, en enfonçant l'index de la main gauche, et en se servant en même temps de ce doigt pour guider le bistouri dans la direction du centre de la

(1) Il est même situé beaucoup moins profondément que ne le sont ordinairement les tumeurs à l'extraction desquelles on procède sur d'autres régions. (Voy. la figure 330.)

(2) Dans quelques cas, où l'opération a été achevée, du premier coup, c'est-à-dire sans qu'il ait été nécessaire d'introduire les tenettes, à plusieurs reprises, je me suis assuré qu'on peut faire toute l'opération, en moins de deux minutes, sans se presser.

(*) La coupe, faite un peu en côté de la ligne médiane, à travers les parties molles qui composent le périnée, représente assez exactement la profondeur réelle des parties intéressées. *a*, le pubis; *b*, section du pénis, à sa racine; *c*, portion membraneuse de l'urèthre; *d*, la prostate et la portion prostatique de l'urèthre; *e*, la vessie; *f*, le rectum que l'on a perforé en préparant la pièce; *g*, l'anus.

plaie, de façon à ne pas donner trop de profondeur à la partie antérieure de cette dernière. Sans cette précaution, l'urèthre aurait, en effet, l'inconvénient d'être ouvert un peu plus en avant qu'il ne faut, et, par conséquent, la plaie serait un peu trop grande; et, de même, aussi, le bistouri, ayant à parcourir la portion incurvée du cathéter, pourrait éprouver une certaine peine à atteindre la vessie, et courir, en outre, quelque risque de s'échapper de la cannelure de l'instrument conducteur. Enfin, j'ajouterai qu'on est ainsi moins exposé à léser le bulbe et son artère; quoique cet accident n'ait pas la même importance chez les enfants que chez les adultes.

Quand une fois on a bien senti le cathéter, on doit appliquer sur lui l'ongle de l'index; on plonge alors la pointe du bistouri, et on l'enfonce dans la vessie. Si l'incision a été pratiquée comme je l'ai dit précédemment, quoique la vessie soit située sur un plan un peu plus élevé dans le jeune âge que chez l'adulte, néanmoins, c'est à peine si l'on s'apercevra de la différence, au moment où l'on enfonce le bistouri dans sa cavité. Le chirurgien perçoit, à ce moment de l'opération, une sensation qu'on aurait peine à décrire, et qui prouve généralement que l'on a bien réellement pénétré dans la vessie. Cette sensation est due, sans doute, à la résistance que vient de vaincre le bistouri, après avoir traversé l'épaisseur des tissus. Il n'y a guère à craindre de pousser le bistouri trop profondément et de blesser ainsi le fond de la vessie, à la condition toutefois de bien maintenir l'instrument dans la cannelure du cathéter, puisque ce dernier se termine par un *arrêt*, qui retiendrait la pointe. A défaut de cette précaution, l'accident que nous indiquons pourrait se produire, et, dans les cas où il s'est produit déjà, sans aucun doute, cela tient à ce que le chirurgien n'avait pas suivi la cannelure. Au moment où on retire le bistouri, il est bon d'incliner le tranchant sur le côté, de façon à agrandir légèrement l'incision. Cela fait, on glisse l'index de la main gauche, le long de la cannelure du cathéter, et on l'enfonce jusqu'à ce que l'ouverture soit devenue assez large pour laisser le doigt s'interposer à la symphyse pubienne et au bord supérieur du cathéter, et pénétrer sans peine dans l'intérieur de la vessie. Lorsqu'une fois le doigt est ainsi introduit, et que la pierre est bien nettement en contact avec lui (mais, jamais avant de s'en être bien assuré), on retire le cathéter, on retourne de bas en haut la pulpe du doigt, et on introduit doucement les tenettes, le long de sa surface supérieure, jusque dans la vessie. Chez les enfants, on éprouve souvent un peu de difficulté à saisir la pierre, en raison même de son faible volume, de l'état lisse de sa surface, et de la façon dont les parois de la vessie (qui souvent est très-agrandie) retombent sur elle. La difficulté que j'indique est plus grande encore, à mon avis, lorsque la vessie est distendue par de l'urine, au moment où on l'incise; et, pour cette raison, je ne suis pas partisan de pousser une injection dans la vessie, avant de pratiquer l'opération. La difficulté qu'on éprouve au moment de saisir la pierre est, du reste, considérablement accrue par la précipitation et par le défaut de méthode, qu'on apporte dans les tentatives faites pour la rencontrer. Quand on est parvenu

à la trouver, on doit l'arrêter avec l'index de la main gauche, pendant que, d'autre part, on enfonce délicatement les tenettes jusqu'à sa rencontre; puis, on écarte les branches de l'instrument, de façon à embrasser, du même coup, le bout du doigt et la pierre avec lui. En procédant ainsi, on peut bien souvent saisir facilement le calcul entre les mors des tenettes, mais, dans quelques cas, les calculs sont si petits et si difficiles à retenir, et les parties sur lesquelles ils reposent sont si mobiles, qu'ils échappent constamment aux mors de l'instrument (1). Pour les calculs de ce genre, le mieux est de se servir d'une curette, que l'on glisse au dessous du calcul, le doigt étant maintenu au-dessus de ce dernier, et alors on retire, du même coup, et délicatement, le doigt, le calcul et la curette.

La pierre une fois extraite, et après s'être bien assuré qu'il n'en existe pas une seconde dans la vessie, le chirurgien doit faire en sorte qu'il ne se produise pas d'hémorrhagie. Dans la plupart des cas, il est vrai, chez les enfants, l'écoulement de sang est très-insignifiant, et n'appelle pas l'attention. S'il s'est pourtant produit une hémorrhagie veineuse assez abondante, on peut s'en rendre maître à l'aide d'une éponge, imbibée d'eau froide, que l'infirmière maintiendra appliquée sur le périnée, pendant une demi-heure. Cependant, si (comme c'est ordinairement le cas) on ne pouvait parvenir à découvrir le vaisseau qui donne, on introduirait une petite tige, garnie de *lint,* de façon à remplir le vide de la plaie et à exercer une faible compression. A l'aide de ce moyen, on parviendrait toujours à arrêter l'hémorrhagie; mais il faut dire que cela est bien rarement nécessaire; et, dans tout autre cas, il n'est ni nécessaire ni avantageux d'avoir recours à un pareil moyen.

D. Forme que doit avoir le cathéter. — Je viens de décrire l'opération, telle que je la pratique habituellement, avec un cathéter ayant la forme du cathéter ordinaire, et pourvu d'une large cannelure, sur le milieu. Quelques chirurgiens préfèrent pourtant se servir d'un cathéter dont la cannelure corresponde au côté gauche de l'instrument; mais c'est là une question de peu d'importance, pourvu que le chirurgien soit seulement bien familiarisé avec l'instrument dont il se sert, et qu'il maintienne bien adroitement le bistouri dans la cannelure. Je suis pourtant d'avis, je dois le dire, que, la cannelure médiane étant plus large, on est moins exposé à ce qu'elle laisse échapper la pointe de l'instrument tranchant.

A Saint-Thomas' Hospital, on se sert communément du cathéter droit; mais, jusqu'ici, je n'ai pas pu m'expliquer les avantages que cela peut avoir. J'ai vu aussi pratiquer, avec un cathéter courbé à angle droit, la taille latéralisée ordinaire; mais, d'autant que j'aie pu m'en rendre compte, l'opération n'est pas pour cela plus facile qu'avec le cathéter à courbure ordinaire; et, de plus, la difficulté qu'on éprouve à introduire un pareil instrument dans la vessie, et, par suite, le risque qu'on court de faire fausse route, sont deux motifs

(1) Mon prédécesseur, M. Athol Johnson, avait l'habitude de se servir d'une simple paire de pinces à pansement, et cela lui réussissait fort bien : la plaie était très-petite, et se cicatrisait facilement.

qui constituent pour moi de sérieuses objections contre son emploi. Cependant, je le répéterai encore ici, comme je le disais tout à l'heure, il n'est pas douteux que ce qu'il faut avant tout, c'est que le chirurgien se serve des instruments dont l'usage lui est familier; et, en somme, quand une fois on a pris l'habitude de se servir d'un cathéter donné, je ne vois aucun avantage à le changer pour un autre.

E. Traitement consécutif. — Dans toutes les opérations qu'on veut voir réussir, le traitement consécutif doit, en général, être très-simple; mais, pour l'opération de la taille, il n'y a même absolument rien à faire; et il suffit de veiller attentivement à ce que l'enfant soit propre et mange convenablement. En général, le petit opéré éprouve un bien-être immédiat, dès que cessent les symptômes douloureux dont s'accompagnait la présence de la pierre, et, dès lors, il commence à recouvrer sa mine et sa gaieté.

Souvent, il arrive que, le lendemain de l'opération, l'urine s'échappe une ou deux fois par l'urèthre, et cela, probablement, en raison de ce que la solution de continuité s'est trouvée comblée par des caillots ou par le fait de la tuméfaction des bords de la plaie; mais, du reste, il n'y a pas lieu d'y faire attention, s'il ne s'est pas produit d'œdème en même temps; et, s'il s'en était produit, il suffirait d'introduire le doigt délicatement dans la plaie. Vers le dixième jour après l'opération, l'urine commence à reprendre son cours naturel, et, dès lors, la plaie se ferme habituellement. Il ne m'est jamais arrivé, qu'une seule fois, de voir une fistule urinaire subsister définitivement, après l'opération de la taille latéralisée, pratiquée suivant les préceptes ordinaires; et, du reste, dans le cas auquel je fais allusion (et qui ne s'est pas produit dans mon service), je crois bien que cette fâcheuse conséquence a tenu à ce qu'on a laissé l'enfant se lever trop tôt (1).

Les hémorrhagies secondaires sont rares à la suite de l'opération de la taille, et, du reste, on doit les traiter exactement de la même manière que les hémorrhagies primitives; c'est-à-dire à l'aide d'applications froides, lorsque l'écoulement du sang est sans importance, ou bien en tamponnant la plaie, quand il est plus abondant. Après l'opération de la taille, il se produit toujours un léger suintement de liquide sanguin, par suite du passage de l'urine à la surface de la plaie encore vive; mais il ne faut pas confondre ce phénomène avec une hémorrhagie secondaire; et, de fait, il ne réclame aucune intervention.

F. Accidents immédiats de l'opération. — Les accidents qui peuvent se produire à l'occasion de l'opération de la taille sont malheureusement assez nombreux; mais, parmi les plus redoutables, il n'en est qu'un petit nombre qu'on puisse rencontrer chez les enfants. Dans le jeune âge, en effet, c'est à peine si une hémorrhagie, tant soit peu excessive, pourrait se produire, en raison de

(1) Contrairement à ce que je viens de dire pour la taille latéralisée, il y a lieu de croire que la persistance des fistules urinaires doit être plus commune à la suite de la taille bilatérale; puisque M. P. Guersant insiste spécialement sur cet accident consécutif de l'opération.

l'absence des plexus veineux prostatiques, et du faible développement du bulbe de l'urèthre, dont la lésion serait sans conséquence (1); et en raison aussi du faible volume des artères, qui, d'ordinaire, cessent tout de suite de donner. Quant au volume des calculs que l'on rencontre habituellement chez les enfants, comme, en général, il n'est rien moins que considérable, on a, dans les cas ordinaires, suffisamment de place pour les extraire; et, par conséquent, il est rare que, chez les enfants, les parties intéressées aient à subir ces tiraillements, ces contusions et ces déchirements, qui constituent autant de sources fécondes d'insuccès chez l'adulte. Cependant, le chirurgien doit se tenir en garde contre ces sortes de difficultés, et y parer de son mieux, quand il les rencontre. Si l'on s'aperçoit, par exemple, que le calcul est très-volumineux, je crois qu'il est bon de dilater d'abord la plaie, autant que possible, en glissant un gorgeret mousse, le long de la cannelure du cathéter, pendant que cet instrument est encore dans la vessie. Cependant, si cela ne suffisait pas, le mieux, à mon avis, serait de débrider les tissus, pendant l'extraction même du calcul, à l'aide d'un bistouri boutonné, glissé entre le calcul lui-même et le bord résistant de la plaie (le calcul étant, pendant ce temps, solidement maintenu en place par un aide).

Cas où l'on n'est pas arrivé dans la vessie. — Chez les enfants, le grand danger que l'on court, dans l'opération de taille, est de ne pas arriver dans la vessie; et cela peut être la conséquence de deux mésaventures assez communes. D'abord, la pointe du bistouri peut s'être échappée de la cannelure du cathéter, et être venue s'implanter dans l'épaisseur du tissu cellulaire interposé à la vessie et au rectum; le chirurgien peut l'avoir suivie du doigt et avoir créé ainsi une vaste cavité (bien facile à produire), qu'il prend malgré lui pour la vessie; et, alors, il retire avec confiance le cathéter. Mais, ensuite, il cherche vainement le calcul, qu'il ne peut parvenir à découvrir, ou, tout au moins, à saisir, si tant est qu'il le sente à travers la vessie; et, en pareille circonstance, ou bien il persiste à croire qu'il est bien dans la vessie, mais qu'il avait à tort diagnostiqué l'existence d'un calcul (auquel cas, l'enfant est renvoyé à son lit sans avoir été soulagé), ou bien il reconnaît son erreur, et s'efforce, en conséquence, de réintroduire le cathéter, pour compléter l'opération. Dans cette dernière supposition, s'il peut y parvenir, l'affaire peut encore se terminer heureusement; mais, il faut le dire, cela est souvent impossible. Dans un cas de ce genre, j'ai vu renvoyer l'enfant à son lit, et l'opération recommencée de nouveau, et avec succès, un mois plus tard, après la cicatrisation de la plaie faite primitivement. La conduite, tenue dans le cas auquel je fais allusion, est, sans aucun doute, la plus convenable à suivre; car, si l'on persévérait trop longtemps dans des efforts inutiles pour pénétrer dans la vessie, en pareilles circonstances, cela pourrait mettre en danger la vie de

(1) [Selon M. Giraldès, « dans la lithotomie, on blesse constamment le bulbe de l'urèthre. Dans les trente-huit opérations de taille qu'il a pratiquées, ce chirurgien est convaincu qu'il en a toujours été ainsi, » et, il ajoute qu'il n'a « jamais vu d'accident produit par cette lésion. » (Giraldès, *loc. cit.* p. 584. Paris, 1868.)]

l'enfant, ainsi que cela arriva dans un cas qui a vivement excité l'attention publique, il y a quelques années. — Dans la seconde mésaventure que je veux indiquer, il peut se faire que, quoique le bistouri ait positivement pénétré dans la vessie ou dans la partie postérieure de l'urèthre, l'ouverture pratiquée se trouve être très-petite, et que, par suite, le chirurgien, en essayant de l'agrandir avec son doigt, agisse trop violemment, détermine une rupture de l'urèthre, et repousse ensuite la vessie, en arrière, loin de ce conduit. L'effet produit est encore le même que celui que nous signalions tout à l'heure, en ce sens, que le chirurgien détermine ainsi, au sein du tissu cellulaire pelvien, la formation d'une cavité, qu'il prend d'abord pour celle de la vessie. Le remède, en pareil cas, consiste à glisser, le long de la cannelure du cathéter, un bistouri boutonné, et à agrandir la plaie; mais, bien entendu, ce remède n'est applicable qu'autant qu'on n'aurait pas encore retiré le cathéter préalablement introduit dans la vessie. Le mal, au contraire, peut être irréparable, si déjà le chirurgien s'était, par avance, hâté de retirer l'instrument, avant d'avoir touché le calcul avec son doigt.

Les divers accidents graves, que j'ai vus se produire à l'occasion de la lithotomie, — et, du reste, je dois dire qu'ils ont été fort peu nombreux, — ont tous tenu à ce que l'opérateur n'était pas arrivé dans la vessie. Dans un cas, dont j'ai été témoin, et où l'on avait, à la fois, commis une erreur de ce genre et retiré prématurément le cathéter, l'opérateur, bien qu'il n'ait pu réussir à réintroduire cet instrument, fut pourtant assez heureux pour pouvoir glisser un bistouri boutonné, à travers la plaie, jusque dans la vessie, et la pointe de l'instrument alla même heurter, du premier coup, contre le calcul. La plaie fut alors agrandie avec précaution, et le calcul fut extrait. Mais, malgré le succès obtenu dans ce cas, il n'en est pas moins vrai que, généralement, lorsque cette fâcheuse complication se produit, le mieux que le chirurgien ait à faire, dans l'intérêt de son malade, est de se résoudre à abandonner provisoirement son opération, d'aussi bonne grâce que possible, et d'attendre une occasion plus favorable pour intervenir.

Lésion du rectum pendant l'opération. — Il peut arriver que le rectum soit lésé pendant l'opération, surtout s'il était distendu par des matières fécales (1); mais, à vrai dire, cet accident n'a guère chance de se produire, si on a eu le soin de débarrasser convenablement l'intestin, la veille, en purgeant le malade, et, le matin même de l'opération, en lui administrant un lavement. Du reste, si la solution de continuité est peu étendue, elle se ferme généralement d'elle-même, et, dans le cas contraire, il faut alors lui appliquer le traitement de la fistule ordinaire.

Il peut arriver qu'on ait trop profondément incisé la prostate. — On a beaucoup

(1) Au moment de l'opération, pendant que l'enfant est soumis à l'influence du chloroforme, il arrive souvent que le rectum se contracte violemment et que sa procidence se produise. En pareils cas, on donne généralement le conseil de réduire; et pourtant, selon moi, l'intestin a plus de chances d'être évité, si on le laisse provisoirement dans l'état de procidence.

insisté, dans les livres, sur le trop de profondeur qu'on donnerait parfois aux incisions latérales, et sur le danger, qu'on court ainsi, de léser la capsule prostatique et l'aponévrose recto-vésicale; et c'est pour prévenir un pareil résultat, qu'on a donné le conseil d'écarter la prostate, au lieu de l'inciser. Cependant, M. Teevan a publié un travail, duquel il ressort que la prostate n'est jamais réellement écartée, comme on pourrait le croire, qu'elle est simplement déchirée, et que, par conséquent, elle est également lésée, soit qu'on incise son tissu (avec le bistouri), soit qu'on lui imprime des contusions ou qu'on le déchire (avec les pinces ou avec le doigt). D'ailleurs, quoi qu'il en soit chez l'adulte, on ne peut mettre en doute ce fait, que, chez les enfants, on incise dans toute son épaisseur l'un des deux côtés de la prostate (par la simple raison, que la largeur de la lame du bistouri est supérieure à celle de la prostate (1) qu'elle doit traverser); et pourtant, chez les enfants, on ne voit jamais rien survenir de fâcheux, qui soit attribuable au fait de l'infiltration de l'urine dans le bassin. C'est là, me paraît-il, un puissant motif pour nous faire admettre que l'incision de la prostate, dans toute son épaisseur, n'entraîne pas les funestes conséquences que l'on a cru devoir se manifester après elle. On parle communément de l'infiltration de l'urine dans le tissu cellulaire du bassin, comme d'un résultat inévitable des incisions qui intéressent une portion de ce tissu ; et, sans peut-être aller jusqu'à le dire, on admet implicitement que les aréoles dont il se compose sont des espaces libres, dans lesquels l'urine peut s'écouler goutte à goutte. Cependant, la vérité est (et cela ne fait pas de doute) que les aréoles du tissu-cellulaire sont simplement produites artificiellement par l'anatomiste (qui distend forcément, dans ses préparations, les fines lamelles dont ce tissu se compose), et que, en réalité, leurs parois sont, à l'état normal, en un contact intime et réciproque. Il semble donc que, lorsqu'un épanchement urineux se produit à la surface du tissu cellulaire incisé (quand ce tissu est sain), le premier effet, qui puisse en résulter, doive être, non pas d'écarter les mailles dont il se compose, mais, au contraire, de les effacer, en les rapprochant (2).

G. Remarques sur les divers procédés de taille, autres que la taille latéralisée. — Chez les enfants, les divers procédés de taille, autres que celui sur lequel nous avons insisté précédemment, m'inspirent peu de confiance, dans les cas ordinaires. Tout d'abord, je dois dire que je n'ai jamais vu pratiquer, chez de jeunes sujets, la taille sus-pubienne. Il y a peu de temps, j'ai observé, à Saint-George's Hospital, un jeune garçon, qui avait, de tout temps, souffert des symptômes de la pierre, et dont la vessie était envahie par un calcul si volumineux qu'il ne paraissait pas probable qu'on pût parvenir à l'extraire par le procédé ordinaire. Je suis très-disposé à croire que, dans ce cas, il aurait fallu nécessairement avoir recours à la taille sus-pubienne ; mais, malheureuse-

(1) On peut voir, sur la figure 330, la prostate, représentée de grandeur naturelle, chez un enfant âgé de 8 ans.

(2) Voy. H. Thompson, *On Lithotomy and Lithotrity*, p. 88.

ment, avant même qu'on eût pu faire choix d'aucun procédé de traitement, la vessie vint à s'ouvrir dans la cavité péritonéale, et détermina une mort très-rapide.

En ce qui concerne la taille médiane (ou la *taille d'Allarton*, pour me servir de l'expression usitée, qui n'est pourtant pas très-exacte), je n'ai que peu d'expérience de cette opération, et je ne saurais dire que je sois tenté du désir d'en avoir davantage. La taille médiane me paraît, à tous égards, bien inférieure à la taille latéralisée. On ne saurait, en effet, dans la taille médiane, donner autant d'étendue à la plaie opératoire (1).

Les parties intéressées sont moins facilement dilatables, les tissus environnants étant eux-mêmes plus résistants; l'opération, par elle-même, est aussi beaucoup plus difficile (2); et enfin, l'extraction d'un calcul volumineux par cette voie est non-seulement souvent très-difficile, mais aussi très-dangereuse, en raison du long temps qu'elle exige et du grand nombre de déchirures qu'il faut faire, pour cela, nécessairement (3).

(1) Sir H. Thompson s'exprime, à cet égard, dans les termes suivants : « Aucun des procédés, dans lesquels les incisions sont exactement limitées dans l'espace compris entre l'anus et la symphyse pubienne, à moins qu'on ne pratique en même temps une incision latérale, ne saurait, en aucune circonstance, permettre d'obtenir une ouverture suffisamment large pour laisser passer des calculs très-volumineux, sans que le malade ait à subir des déchirures dangereuses. Du reste, quand on examine le détroit inférieur du bassin, il est facile de remarquer que, sur la ligne médiane, l'espace manque, par suite de la convergence des branches du pubis ; circonstance qui contraste avec l'espace dont on dispose, lorsqu'on agit sur une des deux moitiés latérales ; et personne, que je sache, ne mettra en doute l'exactitude de cette assertion (*a*). »

(2) Il n'est personne, qui ne puisse se convaincre aisément de la facilité relative des deux procédés de taille, en tant qu'opérations, pour peu qu'on les mette en pratique alternativement, un certain nombre de fois, sur le cadavre. M. H. Smith a fait voir dernièrement, à la Société pathologique de Londres, les pièces provenant d'un enfant, âgé de 3 ans, que l'on avait failli renvoyer de la salle d'opérations, sans l'avoir opéré, et qui succomba bientôt après qu'on eut pratiqué sur lui la taille médiane, non pas sans qu'on eût éprouvé de grandes difficultés pour atteindre la pierre. Bien d'autres chirurgiens ont certainement éprouvé les mêmes difficultés, en pareilles circonstances ; mais, peut-être n'ont-ils pas eu tous le courage de l'avouer aussi franchement.

(3) Le lecteur trouvera dans le volume IV (p. 470-471) de mon *System of Surgery*, une série de 44 cas de tailles médianes pratiquées à Norwich-Hospital, et relevés indistinctement, tels qu'ils se sont présentés : or, dans onze de ces cas, la mort fut la terminaison. M. Williams, qui était alors chirurgien interne de l'hôpital, et qui nous a communiqué ce relevé, fait remarquer lui-même que, « dans aucun cas, la guérison n'a été obtenue, du moment où le calcul pesait plus de 15 grammes; excepté, pourtant, dans un cas, où le calcul pesait plus de 140 grammes; mais, malheureusement, dans le cas auquel je fais allusion, une portion du rectum et du périnée fut frappée de gangrène, et il se fit une fistule périnéo-recto-vésicale. La guérison ne fut obtenue dans aucun des cas où le plus grand diamètre du calcul dépassait un pouce et demi, et le plus petit un pouce et un huitième; excepté pourtant dans le cas où la pierre pesait plus de 140 grammes. » M. Poland, l'auteur de l'article inséré dans mon *System of Surgery*, fait justement remarquer, à propos des données précédentes (que je cite d'après lui), « que la

(*a*) H. Thompson, *loc. cit.*, p. 63.

J'ai vu souvent pratiquer la taille médiane, et je crois qu'un opérateur, tant soit peu habile, peut généralement l'exécuter d'une manière satisfaisante ; mais il est des cas exceptionnels, où l'on est appelé à rencontrer des difficultés beaucoup plus grandes qu'il ne s'en présente jamais pour la taille latéralisée. Ces difficultés sont même tellement grandes, que, comme chacun le sait, il arrive souvent, même à de très-bons chirurgiens, de se voir obligés de compléter l'opération, soit par l'incision de la prostate (de telle sorte qu'ils perdent ainsi entièrement les prétendus avantages de la taille médiane), soit même en incisant l'extrémité inférieure du rectum (1).

En considération des divers motifs que je viens d'indiquer, et pour ma part personnelle, je ne pratique jamais la taille médiane; et, jusqu'ici, je n'ai pu arriver à m'expliquer sur quel motif se fonde la préférence des chirurgiens qui ont recours à cette opération, puisqu'ils paraissent admettre eux-mêmes qu'il n'y a lieu de l'employer que dans les cas où la taille latéralisée a précisément le plus de chances de réussir, ou bien dans ceux où la lithotritie elle-même pourrait être mise en pratique. Pour les enfants, en particulier, je n'hésite pas à répéter qu'on ne saurait extraire les calculs volumineux à l'aide de la taille médiane; tandis que, pour les petits calculs, la taille latéralisée réussit d'une manière générale, presque aussi bien que pourrait le faire tout autre procédé opératoire, employé dans le même but (2).

Je n'ai jamais vu pratiquer l'opération avec le cathéter courbé à angle droit, suivant le procédé que recommande le docteur Buchanan. On sait que la modification apportée dans la forme de l'instrument a pour but de faire saillir l'urèthre dans l'épaisseur du périnée, et de permettre de fixer en place le canal, en le perforant avec un stylet cannelé (3), lequel vient se fixer sur le cathéter, après avoir été enfoncé à travers l'épaisseur de la couche tégumentaire cor-

taille médiane entraîne forcément le broiement et la déchirure de la prostate, dans les cas où le volume de la pierre dépasse certaines dimensions, et que, par conséquent, elle doit presque inévitablement aboutir à la détermination d'un résultat fatal *(a)*. »

(1) M. Athol Johnson, qui avait l'habitude de pratiquer très-habilement, et avec succès, la taille médiane, eut un jour à opérer un jeune garçon, âgé d'environ dix ans, pour un calcul, qu'il avait exactement diagnostiqué, comme n'offrant pas un grand volume, et dont l'extraction se fit rapidement. Cependant, sur ces entrefaites, l'opérateur en sentit par derrière un autre, beaucoup plus volumineux, qui jusque-là était demeuré inappréciable. Comme il était impossible de trouver assez de place pour procéder à l'extraction de ce calcul par l'ouverture pratiquée dans l'opération faite sur la ligne médiane, il fallut, en conséquence, débrider sur le rectum, et, partant, convertir la taille médiane en cette opération, que feu M. Lloyd a remise en pratique, à Londres. Le petit opéré guérit, du reste ; mais il conserva définitivement une fistule recto-uréthrale.

(2) « De tous les procédés conseillés jusqu'à ce jour pour l'extraction directe des pierres contenues dans la vessie, le meilleur est certainement la taille latéralisée, telle que la pratique Cheselden ; et les diverses tentatives, faites pour l'améliorer, sont autant de fausses améliorations *(b)*. »

(3) Cette partie de l'instrument a été ajoutée par le docteur Corbet (de Glasgow).

(a) Poland, in Holmes' *System of Surgery*, vol. IV, p. 469.
(b) Syme, *Observations in Clinical Surgery*, p. 192.

respondante au raphé. L'opérateur n'a plus ainsi qu'à glisser son bistouri dans la cannelure du stylet ou du perforateur, et la pointe de l'instrument vient se loger dans l'urèthre et, de là, tout droit dans la vessie. Je dois avouer que l'opération, telle que l'a décrite Sir H. Thompson, d'après une note que lui a remise le docteur Buchanan, me paraît être beaucoup plus difficile et plus dangereuse que l'opération ordinaire, au moins chez les enfants. Chez eux, en effet, lorsqu'on pratique la taille latéralisée, il n'est guère de cas où l'on éprouve réellement de la difficulté à rencontrer la cannelure du cathéter, et où il se produise une hémorrhagie sérieuse, à l'occasion de l'incision. Aussi, peut-on se demander pourquoi l'on songe à substituer une opération compliquée et un appareil instrumental complexe, à l'usage si simple du doigt et du bistouri, quand on sait, par expérience pratique, combien est sûre l'opération ordinaire? Je ne saurais mieux faire que de reproduire ici, pour compléter ma pensée, un passage emprunté tout entier au livre de Sir H. Thompson, et dans lequel, après avoir décrit les divers instruments dont l'emploi a été conseillé par le docteur Buchanan, par M. Avery, par M. J. Wood, et par plusieurs autres, l'auteur s'exprime en disant «qu'il espère bien pouvoir dire, sans trop de présomption (et d'accord même avec plusieurs opérateurs exercés), que toutes ces tentatives doivent être considérées plutôt comme des curiosités de la chirurgie, que comme des moyens vraiment utilisables entre les mains du chirurgien. Jamais l'appareil le mieux fait ne saurait remplacer le défaut de tact chirurgical; et, ceux à qui cette qualité manque, trouveraient encore plus d'inconvénients que d'inutilité à se servir d'un pareil moyen. Le *tactus eruditus*, ce fruit inestimable et personnel de l'expérience individuelle, ne saurait être acquis à ceux qui ne savent pas se servir des instruments les plus simples (1). »

§ II. **Calculs de l'urèthre, chez les enfants du sexe masculin.** — Quand un calcul, chassé de la vessie, s'est ensuite arrêté dans l'urèthre, il se produit généralement une rétention d'urine complète (2), et c'est même là une cause ordinaire de la rétention d'urine (3). Le diagnostic se fait, du reste, du premier coup, quand on sonde le malade avec un cathéter métallique.

Quelquefois, le calcul s'arrête au voisinage du méat urinaire, et, en pareil cas, on doit, sans hésiter, débrider le méat de haut en bas, et extraire le calcul. C'est à peine si cette petite opération cause quelque douleur, et, dans tous les cas, elle n'expose le malade à aucun danger. Quand le calcul est logé, sur un point quelconque, au devant du scrotum, on peut quelquefois parvenir à l'extraire avec une fine paire de pinces, en le faisant progresser adroitement au dehors. Dans ce but, il peut même être utile de faire avec les doigts, promenés le long du canal, des efforts pour ramener le plus long des diamètres du calcul dans la direction de l'axe même de l'urèthre. L'enfant doit, du reste, être sou-

(1) H. Thompson *loc.*, *cit.*, p. 66.

(2) Cependant, cela n'a pas toujours lieu ; et, dans quelques cas, la présence d'un calcul dans l'urèthre se trahit par les symptômes ordinaires de la pierre.

(3) Voy. plus haut, p. 846.

mis à l'influence du chloroforme, et l'on ne doit pas insister trop longtemps sur cette tentative, qui, il faut le reconnaître, ne réussit pas souvent. En cas d'insuccès, on devrait pratiquer une incision profonde dans l'épaisseur des parties qui recouvrent le calcul, en ayant soin, en même temps, de serrer étroitement le pénis en arrière du calcul, de façon à empêcher ce dernier de rétrograder et à le pousser en avant entre les lèvres de l'incision, pour le saisir aussitôt adroitement. Je n'ai jamais observé aucune espèce d'accident à la suite de cette opération. Quand le calcul est arrêté dans l'une des portions scrotale ou périnéale de l'urèthre, il est, en général, situé trop en arrière pour qu'on puisse, en aucune manière, avoir l'espoir de l'extraire sans pratiquer d'incision. Ce que le chirurgien me paraît avoir de mieux à faire, en pareil cas, dans l'intérêt de son malade, c'est de refouler les petits calculs dans la vessie, toutes les fois que cela est possible, et de pratiquer ensuite le cathétérisme vésical, avec soin. Si le petit calcul paraît être unique, il y a tout lieu de croire qu'il pourra, dans un autre moment, se présenter plus favorablement, et sortir alors tout seul. Mais, s'il en était autrement, et si sa présence donnait lieu à des symptômes particuliers, on pourrait pratiquer l'opération de la taille; et, naturellement, cette opération serait même nécessaire, si, après avoir refoulé une petite pierre dans la vessie (comme je le disais tout à l'heure), on venait à s'apercevoir que cet organe en contient lui-même une autre encore. J'ai dit plus haut la préférence que j'ai, en général pour la taille, comparée à la lithotritie, chez les jeunes garçons; mais, ici, en présence d'un calcul unique, assez peu volumineux pour avoir pu s'engager dans l'urèthre, je ne voudrais pas contester l'opportunité possible de la lithotritie. Enfin, si la pierre était arrêtée très-en arrière, et s'il n'était pas possible de la refouler dans la vessie, on devrait inciser, à son niveau, le raphé périnéal, et procéder directement à l'extraction. Si, même, la pierre était venue à fuir brusquement dans la vessie (ce qui arrive quelquefois, après qu'on a pratiqué l'incision), ou bien, si, en introduisant une sonde par l'urèthre, on venait à découvrir une autre pierre dans la vessie, on pourrait prolonger l'incision jusqu'au col de la vessie, et, de la sorte, on compléterait l'opération de la taille médiane ordinaire.

[Obs. — M. R. Marjolin a présenté, en 1868, à la Société de chirurgie de Paris, un calcul (1), qui avait été rendu spontanément, à travers une ouverture artificielle du périnée, par un enfant de quatorze ans et demi, qui avait subi l'opération de la taille, neuf ans auparavant. Les accidents du côté des voies urinaires avaient reparu seulement l'année précédente, et, dès lors, pendant plus de huit mois, l'enfant avait été obligé de rester couché. Enfin, dans le courant du mois de mai, un abcès s'était formé, et, vers la fin du même mois, la pierre était sortie librement, pendant la nuit, sans que son expulsion eût paru être provoquée par aucun mouvement du malade. Trois mois plus tard, l'enfant présentait encore, à la partie moyenne du périnée, un trajet fistuleux, qui ne tarda pas à se cicatriser, sous l'influence du repos et des cautérisations au nitrate d'argent.]

(1) Voy. fig. 331.

§ III. **Calculs vésicaux chez les enfants du sexe féminin.** — Les calculs vésicaux sont beaucoup plus rares chez les filles que chez les garçons ; et, du reste, chez les jeunes enfants, du sexe féminin, le traitement qui leur convient est habituellement facile et entièrement suivi de succès. Les symptômes sont, en grande partie, les mêmes que chez les enfants du sexe masculin ; à savoir, la douleur, l'excitation, et l'écoulement de sang dont s'accompagne la miction, en même temps que l'arrêt brusque qui se produit parfois dans l'expulsion de l'urine. Par suite de la douleur qu'elle éprouve en urinant, la malade tend à se déchirer, en se grattant, et, quelquefois même, il

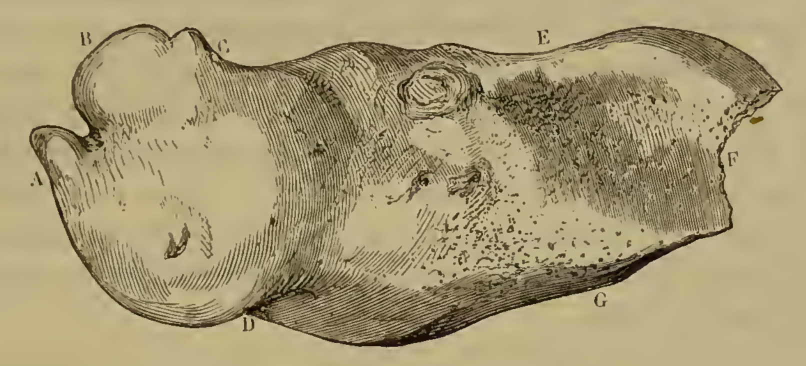


Fig. 331. — Calcul prostato-bulbeux (*).

(*) A, B, C, D, portion prostatique ; A, prolongement vésical ; B, éminence qui correspond à la paroi antérieure de l'urèthre ; C,D, étranglement prostatique ; E. G, étranglement bulbeux, peu marqué ; F, solution de continuité (1).

se développe une forte inflammation de la vulve, déterminée, soit parce que l'enfant porte constamment la main de ce côté, soit par suite de l'extension de l'inflammation le long du canal de l'urèthre. Je connais un cas, dans lequel l'existence de la pierre avait passé inaperçue, et où l'inflammation déterminée par sa présence finit par devenir funeste. De même, j'ai observé un autre cas, que j'ai déjà cité précédemment (2), et dans lequel, une pierre vésicale

(1) Le calcul représenté dans la figure 331, que nous empruntons à M. H. Bourdillat, était très-friable, et avait une pesanteur spécifique peu considérable. Au moment où M. Marjolin l'a reçu, il pesait 38 grammes. « Sa longueur actuelle est de 7 centimètres et demi; mais, en y joignant une portion qui en a été détachée du côté du bulbe, on voit qu'elle devait, en tout, dépasser 8 centimètres. Sa forme est celle d'un cylindre allongé. Son extrémité arrondie, qui correspondait à la portion prostatique, rappelle la forme de la région. L'état lisse de cette extrémité est remarquable, et tranche avec l'aspect rugueux qu'offre le calcul dans le reste de sa longueur. Dans le point qui correspondait à l'orifice de la vessie, on observe un petit prolongement conique, légèrement aplati, qui pénétrait dans le col, et qui est séparé, en avant, d'une autre éminence, correspondante à la face antérieure du canal, qu'elle avait repoussée. La séparation entre les portions membraneuse et prostatique est accusée par une dépression circulaire, surtout marquée à la face inférieure. La transition entre les portions membraneuse et bulbeuse est peu accentuée, et se laisse plutôt deviner; et, pourtant, il existe une dépression véritable, qui, vu la longueur du calcul, ne peut répondre qu'au resserrement bulbaire (*a*). »

(2) Voy. plus haut, p. 841.

(*a*) H. Bourdillat, *des Calculs de l'urèthre et des régions circonvoisines chez l'homme et chez la femme*, p. 80-81. Paris, 1869.

faisant saillie dans l'urèthre et donnant lieu à un écoulement constant de l'urine, on avait cru, à tort, qu'il s'agissait d'un cas de simple incontinence.

Cathétérisme appliqué à la recherche de la pierre. — Chez les enfants du sexe féminin, le cathétérisme est beaucoup plus facile que chez les garçons, et, à moins que l'enfant ne soit très-indocile, il n'est même pas nécessaire de recourir à l'emploi du chloroforme. Cependant, je crois pouvoir dire, sans offenser personne, que, chez les enfants encore très-jeunes, le vagin peut très-bien être confondu avec l'urèthre; et, dans un cas, notamment, cette méprise a eu pour effet de faire méconnaître l'existence d'un calcul. On ne doit pas oublier, à cet égard, que, comparativement à la position qu'il occupe chez la femme adulte, l'urèthre des petites filles paraît être situé très-en arrière, et cela, sans doute, à cause des très-faibles dimensions du vagin. Lorsqu'on veut introduire la sonde, le mieux est donc de mettre les parties complétement à découvert, puisque naturellement on ne rencontre pas ici les mêmes entraves qu'après l'âge de la puberté. Pour peu que cela soit nécessaire, le chirurgien peut, au besoin, pratiquer le palper hypogastrique, pour s'assurer que la sonde est bien réellement dans la vessie.

Traitement.

L'emploi de la lithotritie ne rencontre pas, chez les enfants du sexe féminin, les mêmes objections que chez les jeunes garçons; attendu qu'on peut, sans que la malade coure aucun risque, pulvériser le calcul, lorsqu'il est peu volumineux, et ramener les fragments au dehors à l'aide de la seringue de Clover, ou bien les enlever avec un lithotribe à cuiller. Si la vessie est assez spacieuse, et si l'enfant est en bonne santé, je suis même d'avis qu'on suive toujours, de préférence, ce mode d'intervention, quel que puisse être, du reste, le volume de la pierre; car on ne saurait guère extraire, par la taille, des pierres très-volumineuses, sans exposer fortement les malades à conserver ensuite de l'incontinence d'urine.

Si le calcul est assez petit pour pouvoir être extrait par l'urèthre, suffisamment dilaté, on pourrait aussi (et avec beaucoup plus d'avantages, au point de vue de la sécurité) l'attirer au dehors, en le saisissant avec un petit lithotribe.

Si la pierre était très-volumineuse et enserrée dans la vessie, de telle sorte qu'il fût réellement nécessaire de pratiquer la taille, on devrait inciser l'urèthre, avec soin, soit de bas en haut, soit de haut en bas, jusqu'à ce qu'on pût introduire le doigt et les tenettes dans sa cavité; et, sans tracer aucune règle absolue, je crois que l'incision par en haut est, en somme, celle qu'on doit pratiquer, de préférence. Dans les cas où la pierre est très-volumieuse, il peut, pourtant, être nécessaire de faire le débridement dans les deux sens à la fois. Du reste, quelle que soit la conduite qu'on ait tenue, à cet égard, dès que la pierre est enlevée, on doit rapprocher avec soin les bords de la plaie, à l'aide de fils d'argent très-fins, et veiller également à ce que la vessie de-

meure constamment vide, en maintenant en place une sonde en gomme élastique, à courbure sigmoïde, destinée à l'écoulement de l'urine. S'il persistait ensuite un peu d'incontinence d'urine, on devrait aviver la partie antérieure de l'urèthre et faire la suture sur un cathéter, peu de semaines après la première opération ; et, presque toujours, on obtiendra la guérison, en persévérant dans l'emploi des moyens autoplastiques.

Si le calcul était très-volumineux, on pourrait bien tenter le succès de la taille sus-pubienne.

CHAPITRE XVII

AFFECTIONS DES ORGANES SEXUELS MALES.

§ 1. **Hydrocèles.** — Chez les enfants, l'hydrocèle est ordinairement très-accessible au traitement, et, de fait, chez les jeunes sujets, elle disparaît souvent spontanément ; ce qui tient assurément à ce que son existence est simplement l'effet d'un retard survenu dans l'occlusion naturelle du trajet et des anneaux inguinaux ; car, à mesure que ce travail avance (et telle est sa tendance, en dépit même du retard qu'il a pu subir), on voit se produire, sous son influence, l'oblitération de la cavité qui renferme le liquide.

Il est, chez les enfants, quatre principales variétés d'hydrocèle, et ce sont les seules dont je m'occuperai ici : je veux parler de l'*hydrocèle congénitale*, de l'*hydrocèle infantile du testicule et du cordon*, de l'*hydrocèle ordinaire*, et de l'*hydrocèle enkystée du cordon*. Tout médecin, habitué à la pratique de la médecine des enfants, peut facilement se convaincre que les diverses variétés que je viens d'indiquer se rencontrent assez souvent. Il en est, du reste, d'autres, qui sont plus rares, et que je me contenterai de mentionner simplement ; ce sont, l'*hydrocèle du prolongement funiculaire du péritoine* (la tunique vaginale est alors fermée et dans les conditions normales) ; l'*hydrocèle biloculaire de la tunique vaginale*, l'*hydrocèle compliquée* (c'est-à-dire celle qui résulte de la coexistence de plusieurs des variétés ci-dessus indiquées), et, finalement, l'*hydrocèle enkystée du testicule*, si tant est qu'on la rencontre jamais. Pour peu qu'il soit déjà suffisamment exercé au diagnostic des variétés les plus communes, le chirurgien arrivera à reconnaître les formes les plus rares ; et, quant à leur traitement, il doit reposer sur les mêmes principes que celui qu'on oppose à ces dernières.

A. Hydrocèle congénitale. — Au point de vue des caractères extérieurs, l'hydrocèle congénitale offre quelques différences, selon que la communication avec la cavité péritonéale est large ou étroite. Lorsque l'ouverture de communication est assez large, la tuméfaction s'élève plus ou moins haut, le long

du cordon ; mais il faut reconnaître que cette ouverture ne peut jamais être très-large, et que la tuméfaction ne ressemble pas à celle d'une hernie ; attendu que, si cela était, la tumeur serait réellement convertie en une véritable hernie. Nous ne pouvons entrevoir dans quelles circonstances les cavités scrotale et péritonéale pourraient former un sac non interrompu, sans que les intestins descendent jusqu'au fond de ce sac; et, tout au moins, je puis dire que je n'en ai jamais observé un seul exemple. Aussi, dans l'hydrocèle congénitale, tout en s'élevant le long du cordon, la tumeur n'offre-t-elle jamais cette forme parfaitement cylindrique, que l'on observe dans la hernie; et, du reste, je puis ajouter que jamais je n'ai observé, ni trouvé publié, un seul cas, dans lequel la transparence fût absente, non plus qu'un seul cas de hernie congénitale, dans lequel la tumeur tout entière fût transparente : le diagnostic entre les deux maladies est donc, en somme, habituellement facile. Il n'est pas toujours aussi facile d'établir le diagnostic entre l'hydrocèle congénitale du testicule et cette forme d'hydrocèle infantile, dans laquelle l'anneau externe et (peut-être) une plus ou moins grande portion de l'enveloppe péritonéale du cordon se trouvent oblitérés, mais où, en même temps, le prolongement funiculaire persiste, à partir de la tunique vaginale jusqu'à l'anneau inguinal externe ou jusque dans l'intérieur de cet anneau. L'ouverture est quelquefois très-petite, et il n'est guère possible de refouler le liquide par cette voie, en raison même des plis que forment les parties qui la surplombent. On doit donc, à cet égard, apporter quelque réserve avant d'émettre une opinion ; et, du reste, lorsqu'on essaye de repousser le liquide, on doit saisir étroitement et tendre, autant que possible, le scrotum et le cordon, et exercer une compression très-graduelle sur toutes les parties de la tumeur.

Dans l'hydrocèle congénitale, l'enfant vient au monde avec la tuméfaction due à la présence du liquide, ou bien on constate cette tuméfaction, peu de temps après la naissance (1), et, dans tous les cas, il y a toute chance pour que les parents du petit malade croient à l'existence d'une hernie. Cependant, la tumeur ne disparaît pas brusquement sous le doigt, comme ferait une hernie; bien que, à vrai dire, elle puisse graduellement diminuer, et même rétrocéder complétement, quand l'enfant est couché ou au repos. L'examen à l'aide de la lumière transmise est ici le plus sûr garant ; car l'hydrocèle est toujours transparente, et la hernie ne l'est jamais. La rénitence ne constitue pas un caractère tout à fait aussi certain ; et, pourtant, ce phénomène fournit habituellement des renseignements satisfaisants, au point de vue du diagnostic, aussi bien que les conditions mêmes de réduction de la tumeur. Le brusque retrait, et la sensation de gargouillement, qui se produisent au moment où on réduit la hernie, offrent des caractères essentiels, qui les différen-

(1) Chacun sait que, si le liquide qu'elle renferme est peu abondant, l'hydrocèle congénitale peut passer inaperçue jusqu'à un âge indéterminé ; et pourtant, en général, elle est assez volumineuse pour fixer déjà l'attention peu de temps après la naissance. M. P. Guersant a appelé aussi l'attention sur ce fait, que certains enfants viennent au monde avec une hydrocèle qui ne communique pas avec le péritoine.

cient de l'affaissement graduel et imperceptible de la tumeur, dans les cas où l'on exerce une certaine compression sur une hydrocèle congénitale. De même, la hernie et l'hydrocèle congénitale ne se reproduisent pas de la même manière. Tandis que la hernie redescend immédiatement de l'anneau jusque dans le scrotum, où elle reparaît avec le volume qu'elle avait précédemment, l'hydrocèle, au contraire, commence à se reformer graduellement au fond du scrotum, et, au moment où on cesse d'exercer la compression, il semble que le liquide remplisse comme une bouteille en caoutchouc. En combinant ces divers signes diagnostiques, il est généralement facile de dire, dans un cas donné, si le sac renferme ou non de l'intestin, au moment de l'examen; mais, si l'anneau est largement ouvert, le chirurgien doit bien savoir qu'il peut accidentellement se faire une hernie par cet anneau.

Le traitement de l'hydrocèle congénitale est habituellement satisfaisant. Dans un certain nombre de cas, quand l'anneau est petit, la guérison se produit spontanément ; mais on pourra, du reste, y aider encore, paraît-il, en ayant recours à quelqu'une des lotions révulsives ou absorbantes que nous avons l'habitude de prescrire, et notamment aux lotions avec l'esprit de vin, l'acétate d'ammoniaque (50 centigrammes pour 30 grammes d'eau), ou la teinture d'iode. Avec la teinture d'iode, on a l'avantage de n'avoir pas à récidiver; tandis que, lorsqu'on emploie les autres agents, il faut constamment renouveler leur application, à mesure que se dessèche le linge qui sert aux lotions. D'un autre côté, je ne pense pas que l'action de l'iode soit aussi efficace que celle de l'acétate d'ammoniaque. M. P. Guersant emploie la teinture de digitale étendue d'eau, à parties égales.

Dans le cas où les moyens du genre de ceux que je viens d'indiquer ne seraient pas suivis d'un effet immédiat, on devrait recourir à l'application de la compression sur l'anneau resté ouvert, et cela à l'aide d'un bandage, en ayant soin toutefois de donner préalablement issue au liquide que renferme l'hydrocèle. Pour cette partie du traitement, on a recours habituellement à l'acupuncture; et, parfois, même, ce moyen réussit, à lui seul, sans le secours ultérieur d'un bandage, lorsque l'anneau est petit. Cependant, je préfère, au fond, me servir d'un petit trocart, qui puisse permettre à la totalité du liquide de s'échapper complétement. Lorsqu'on emploie l'acupuncture, le but qu'on se propose paraît être de permettre au liquide de se collecter dans le tissu cellulaire sous-cutané, et d'exercer ainsi une certaine compression sur la tunique vaginale affaissée, de façon à l'empêcher de se distendre de nouveau; mais je dois dire que ce prétendu effet me paraît imaginaire.

Les moyens que je viens d'énumérer réussissent habituellement à procurer la guérison de l'hydrocèle congénitale; et, du moins, si le bandage réussissait à empêcher seulement l'intestin de descendre davantage, je ne conseillerais pas de recourir à d'autres ressources. Si l'anneau était assez large pour que ce résultat ne pût lui-même être atteint qu'incomplétement, le cas deviendrait par le fait celui d'une hernie congénitale, et il faudrait faire le même traitement que pour cette dernière, en recourant à quelque moyen capable

de procurer une guérison radicale, pour peu que quelque intervention opératoire parût indiquée (1).

Les chirurgiens français vantent, pour la plupart, l'emploi des injections d'alcool dans le traitement de l'hydrocèle congénitale. Cependant, en Angleterre, cette pratique n'est pas suivie, que je sache, et, personnellement, je la considère comme trop dangereuse pour un mal qui a relativement aussi peu d'importance. Dans les cas où on doit injecter de l'alcool, M. P. Guersant conseille de faire exercer avec beaucoup de soin la compression sur l'anneau inguinal, pendant qu'on pousse le liquide, et de procéder, du reste, avec une grande lenteur, à cette dernière partie de l'opération, afin de ne pas faire passer l'injection dans le péritoine. Le regrettable chirurgien rapporte pourtant qu'un jour, se trouvant en face d'une hydrocèle, qu'il ne croyait pas devoir communiquer avec l'abdomen (parce que l'ouverture était extrêmement étroite), il lui arriva d'injecter au moins 20 grammes d'alcool, sans produire aucun accident, quoique le liquide de l'injection eût pénétré dans l'abdomen (2).

M. Ad. Richard a donné, il y a quelques années, dans une leçon clinique (3), le résultat de douze opérations d'hydrocèle, qu'il avait pratiquées sur des enfants, en un court espace de temps ; ce qui suppose qu'il avait dû avoir peu de confiance dans l'emploi des moyens palliatifs. Chez dix d'entre ces maladies, il avait diagnostiqué une hydrocèle congénitale. Malheureusement, quoique cela paraisse implicitement contenu dans le sens général de la leçon, l'auteur ne nous dit pas positivement que l'opération ait réussi et qu'elle ait été exempte de danger dans tous les cas. L'opération, telle que l'a pratiquée notre confrère, se compose de plusieurs points : 1° donner issue au liquide (jusqu'à la dernière goutte), en se servant d'un trocart très-court et très-finement acéré; 2° faire exercer par un aide la compression sur le canal spermatique et sur la partie voisine de l'abdomen ; 3° injecter six à sept grammes d'alcool (marquant 40° à l'aréomètre de Baumé); 4° retirer brusquement la canule et laisser dans le sac le liquide injecté; 5° continuer ensuite à exercer la compression pendant quelques minutes, et, après cela, abandonner l'enfant à lui-même.

B. — Hydrocèle infantile. — On observe très-communément, chez les enfants, cette variété d'hydrocèle, dans laquelle le liquide remonte de la tunique vaginale jusqu'à une certaine hauteur du cordon, mais sans pénétrer dans le trajet inguinal (4). On doit s'assurer, avec beaucoup de soin, de l'occlusion de l'orifice de communication avec le péritoine, et on ne doit formuler une opinion positive, à cet égard, qu'après des recherches réitérées; car, ainsi qu'on l'a vu précédemment pour M. P. Guersant lui-même, le chirurgien le plus

(1) Voy. plus haut, p. 655, le passage consacré au *Traitement de la hernie congénitale*.

(2) P. Guersant, *Notices sur la chirurgie des enfants*, p. 95. Paris, 1864.

(3) Ad. Richard, cité dans *Journal für Kinderkrankheiten*, vol. XXXIII, p. 266.

(4) Il existe au Musée de Saint George's Hospital une pièce, sur laquelle l'extrémité supérieure de l'hydrocèle se termine par un cul-de-sac fermé au niveau de l'anneau inguinal externe.

expérimenté peut facilement ne pas constater l'existence d'une petite ouverture; ce qui s'explique par le refoulement des tissus environnants, qui se produit probablement sous l'influence de la compression exercée, et par suite duquel l'ouverture se trouve passagèrement fermée.

C. Hydrocèle ordinaire. — L'hydrocèle ordinaire n'est pas rare chez les enfants; et, du reste, elle est toujours très-transparente et très-facile à diagnostiquer. Le seul point, qu'il importe de déterminer, consiste à savoir si le testicule est à l'état sain; et, pour cela, on doit examiner attentivement l'organe, aussi bien avant qu'après l'extraction du liquide, sous peine de s'exposer à nourrir des espérances de succès, qui devraient aboutir ensuite à une déception.

D. Hydrocèle enkystée du cordon. — L'hydrocèle enkystée du cordon est relativement très-commune dans le jeune âge, et, si le kyste correspond à un niveau élevé du cordon, il faut beaucoup d'attention pour arriver à se former une opinion. J'ai eu l'occasion d'observer plusieurs cas dans lesquels, faute d'une attention suffisante, des chirurgiens, d'ailleurs fort habiles et très-expérimentés, avaient émis des opinions erronées, et j'ai vu souvent des enfants à qui l'on faisait porter des bandages sur des kystes de ce genre. L'hydrocèle enkystée du cordon résulte de l'accumulation d'un liquide aqueux (et non pas albumineux, comme celui de l'hydrocèle ordinaire ou de l'hydrocèle congénitale) dans une portion non oblitérée de l'enveloppe péritonéale du cordon. La petite tumeur, ainsi formée, soulève la région inguinale, dont la couche abondante de tissu graisseux lui sert d'enveloppe : il est facile de la repousser dans l'abdomen, lorsqu'elle est située assez haut; mais elle reparaît immédiatement, dès que la pression cesse d'être exercée. A ces divers signes, on le voit, l'hydrocèle enkystée du cordon ressemble beaucoup, tout d'abord, à une hernie; et pourtant, en apportant plus de soin dans l'examen, on arrive généralement à constater certaines différences entre les deux affections. D'abord, si l'on entraîne la tumeur par en bas, dans la direction du scrotum, on peut glisser le doigt par-dessus son extrémité supérieure arrondie, et alors on peut constater *de tactu* qu'aucune portion d'intestin ne s'est échappée par la fosse iliaque. De plus, bien ce que phénomène existe lorsque la tumeur est située à un niveau élevé, la rénitence n'est certainement pas aussi nette ni aussi évidente que dans le cas de hernie; les sensations perçues au moment de la réduction sont tout à fait différentes, en ce sens que l'on ne fait que refouler avec le doigt la tumeur, qui, en somme, reste devant lui ; tandis que, s'il s'agit d'une hernie, elle cède brusquement et, d'ordinaire, en faisant entendre une espèce de gargouillement, qui accompagne sa disparition. Enfin, dans l'hydrocèle enkystée, si l'on pratique l'examen convenablement, on peut ordinairement constater la transparence de la tumeur, en ayant soin, pour cela, de placer le malade dans une chambre parfaitement sombre, après l'avoir mis tout à fait à nu, de façon à ce que les vêtements n'entravent pas l'examen. On attire alors la tumeur en bas, en ayant soin de l'immobiliser autant que possible ; on fait ombre sur l'un des côtés avec une étoffe, pendant qu'avec une petite bougie on approche une lumière brillante, aussi près que possible de la surface postérieure,

et en regardant à travers un tube quelconque (telle qu'une carte roulée serré), on constate si la transparence existe réellement.

Je crois qu'il est fort possible que certains kystes soient situés assez haut pour pouvoir être, malgré tout, confondus avec une hernie, et, partant, maintenus à l'aide d'un bandage; mais, du reste, tout inutile qu'est probablement cette contention, il n'y a pas lieu de croire qu'elle puisse avoir aucun effet fâcheux. L'erreur opposée, qui consisterait à prendre une hernie pour un kyste, ne s'est jamais produite, autant qu'il m'en souvienne; et, quant aux cas (extrêmement rares) de tumeurs solides enkystées (telles que celles qui seraient dues à une inclusion fœtale), qui pourraient se montrer dans cette région, je me bornerai seulement à les mentionner.

E. Traitement des hydrocèles qui ne communiquent pas avec le péritoine. — Chez les enfants, toutes les hydrocèles qui ne communiquent pas avec la cavité péritonéale me paraissent pouvoir être traitées indifféremment de la même manière. Ce qui fait qu'elles ont plus de chances encore de guérir que chez l'adulte, c'est que, chez les enfants, on peut tenter, avec plus de succès que chez l'adulte, l'emploi des divers moyens de traitement palliatifs. Cependant, si le liquide se reforme rapidement après chacune des deux ou trois ponctions qu'on a pu faire, il est inutile de renouveler l'épreuve davantage; et alors, généralement, on choisit le moins grave des divers autres modes de traitement. L'acupuncture se recommande, d'elle-même, par la simplicité de son exécution, et aussi parce qu'elle ne détermine pas de douleur; mais, après l'avoir essayée, à divers reprises, je ne me sens pas en mesure de dire que j'aie grande confiance en elle; et je crois que, en règle générale, on évite au malade les souffrances, en même temps qu'on lui assure une guérison plus rapide, en ayant recours à des moyens de traitement qui conduisent plus certainement au succès. Aussi, généralement, je pratique, sans plus attendre, une injection iodée : et, d'ordinaire, on obtient une guérison rapide, sans causer au malade des désordres fâcheux, en faisant usage d'une faible quantité d'un mélange de teinture d'iode et d'eau, à parties égales (1).

Les sétons métalliques m'ont paru n'avoir qu'une valeur très-incertaine; attendu que, quelquefois, ils donnent lieu à une suppuration aiguë et prolongée; tandis que, dans d'autres circonstances, ils permettent d'obtenir la guérison, dans les conditions les plus favorables et avec aussi peu de douleur que possible. C'est ainsi que, il y a peu de temps, j'ai eu dans mon service un enfant, qui portait une double hydrocèle infantile, et chez qui j'ai fait l'opération, d'un côté avec un séton métallique, et, de l'autre côté, en poussant une injection iodée; et, des deux côtés, j'obtins une guérison rapide et sans

(1) Quand on pousse une injection dans une hydrocèle, chez un enfant, on doit prendre un soin excessif pour éviter le testicule; mais, du reste, il faut le reconnaitre, comme la tumeur est habituellement parfaitement transparente, on peut facilement éviter cet organe. Quant à anesthésier préalablement le malade avec le chloroforme, il est bon de le faire, sans doute; et pourtant, on ne saurait dire que cela soit absolument nécessaire.

souffrance pour le malade. En revanche, chez deux enfants (de même âge environ, et tous deux atteints d'hydrocèle enkystée du cordon), que j'avais en même temps dans mon service, j'obtins des résultats différents. Chez l'un d'eux, que je soumis au traitement par le séton métallique, la suppuration s'empara du scrotum et de la poche qui renfermait le liquide, et la guérison ne fut obtenue qu'après des souffrances considérables et de longue durée ; mais, il est vrai que, du moins, la cicatrisation fut enfin complétement obtenue. Chez le second des deux malades auxquels je fais allusion, la guérison fut atteinte rapidement à la suite de l'injection iodée. — En me fondant sur les données comparatives de ma pratique personnelle, je suis donc partisan des injections iodées, dans toutes les variétés d'hydrocèle qui s'observent chez les enfants, toutes les fois que la tumeur ne communique pas avec l'intérieur de l'abdomen, et qu'il est réellement nécessaire d'avoir recours à une opération.

Dans quelques cas d'hydrocèle enkystée, j'ai eu recours à la compression circulaire à l'aide de bandelettes de sparadrap, après avoir préalablement pratiqué l'incision sous-cutanée de la poche kystique ; et la guérison paraît être désormais obtenue, mais non pas d'une manière aussi certaine, ni même aussi rapidement et avec aussi peu de douleur qu'elle l'eût été probablement, si j'avais eu recours, en pareils cas, à l'injection iodée (1).

F. Hydrocèle compliquée de hernie. — Quand l'hydrocèle est compliquée de hernie, c'est à la dernière de ces deux affections qu'il faut principalement attacher son attention. Je ne parle pas, bien entendu, des cas dans lesquels une hernie se rencontre en même temps qu'une hydrocèle congénitale, puisque, en pareils cas, cela revient simplement au même que s'il s'agissait d'une hernie congénitale. — De même, je fais abstraction des cas où, l'hydrocèle appartenant à la variété ordinaire et n'ayant pas de connexion avec la tumeur herniaire, les deux affections peuvent être considérées et traitées comme indépendantes. Mais, quand l'hydrocèle est en connexion immédiate avec le sac herniaire (ainsi que cela peut fort bien arriver pour l'hydrocèle infantile), on éprouve souvent une certaine difficulté à préciser l'état des parties, et il ne serait guère opportun de recourir à un traitement actif pour la guérison de l'hydrocèle, s'il existait une communication quelconque avec le sac herniaire, ou, en d'autres termes, avec la cavité péritonéale. Cependant, si, après avoir pratiqué un examen des plus attentifs, on reconnaissait que le liquide de l'hydrocèle ne peut être refoulé dans l'abdomen, on devrait réduire complétement la hernie, évacuer le liquide, et appliquer un bandage soigneusement adapté ; et, si le liquide se reformait, on se déciderait à pratiquer une injection, et l'on réappliquerait encore le bandage.

§ II. **Migration imparfaite du testicule.** — L'arrêt du testicule dans sa migration n'est rien moins que rare, et, pour cette raison, toutes les fois qu'il existe une tumeur dans la région inguinale, avant de porter un dia-

(1) Je n'ai jamais eu l'occasion d'employer, chez les enfants, d'autre injection dans le traitement de l'hydrocèle; mais, en France, on paraît aujourd'hui faire presque toujours usage de l'alcool.

gnostic, on doit toujours s'inquiéter de rechercher si le testicule est descendu dans le scrotum. L'arrêt du testicule peut ou non être compliqué de l'existence d'une hernie; et ce point mérite de fixer l'attention; mais, comme je me suis occupé déjà précédemment (1) des cas où la complication existe, je n'ai à m'occuper ici que de ceux où elle n'existe pas. Les testicules arrêtés dans leur migration, surtout lorsqu'ils se trouvent dans le canal inguinal ou au niveau de l'anneau inguinal externe, sont souvent atrophiés (ce qui revient à dire qu'ils ont perdu leur pouvoir sécréteur); tandis que, dans d'autres cas, ils ont simplement subi un arrêt dans leur développement (ce qui est tout différent, puisque, dans le premier cas, ils ont perdu leur pouvoir sécréteur; tandis que, dans le second, le tissu sécréteur est simplement en moindre quantité que d'ordinaire). Selon le docteur Bierbaum (qui, sur ce point, s'appuie sur l'autorité de Deboul), la sensibilité particulière que développe la pression exercée sur le testicule fournirait un moyen excellent de constater la présence ou l'absence du tissu propre de cet organe dans la tumeur examinée (2); mais je ne puis rien dire sur la valeur de ce signe, attendu que je n'ai pas eu encore d'occasion de contrôler le diagnostic par l'examen nécroscopique.

Les testicules arrêtés dans l'aine peuvent s'enflammer sous l'influence de la pression qu'ils subissent, ou à l'occasion de lésions traumatiques légères, que leur position fixe ne leur permet pas d'éviter, comme ils le font lorsqu'ils occupent leur siége naturel; et, dans plusieurs cas dont j'ai été témoin, j'ai vu même la douleur et les vomissements, qui résultaient de cette complication, être confondus avec les symptômes de la hernie étranglée.

Il arrive aussi quelquefois que les testicules arrêtés dans leur migration subissent la dégénération cancéreuse; mais, à vrai dire, tous les exemples de ce genre, qui ont été rapportés et que j'ai pu rencontrer, se sont produits chez des sujets qui n'appartenaient plus à l'enfance; aussi, n'a-t-on guère l'occasion d'entreprendre un traitement dans le jeune âge, et pourtant, en se rappelant la possibilité d'une pareille issue, on peut être conduit à modifier un peu l'avis qu'on serait tenté de donner relativement au traitement de l'arrêt testiculaire chez les enfants.

Traitement.

Dans les cas ordinaires, le traitement ne peut être que palliatif. Les causes d'arrêt dans la descente du testicule sont variées; et, selon M. Curling, ce vice de conformation dépend, soit de la faiblesse ou de la paralysie du crémaster, soit d'adhérences qui retiennent l'organe dans l'abdomen, soit enfin de l'étroitesse de l'anneau inguinal externe (3). Dans les cas où l'arrêt tient à la première d'entre ces causes, le testicule doit, je suppose, être resté dans

(1) Voy. plus haut, p. 823.
(2) Bierbaum, *Journal für Kinderkrankheiten*, vol. XXXI, p. 252.
(3) T. B. Curling, *Traité pratique des maladies des testicules*, traduction de L. Gosselin, p. 25. Paris, 1857.

l'abdomen, et, par conséquent, il est au-dessus de la portée de toute opération ; dans la seconde supposition, les causes sont telles qu'elles s'opposent presque complétement au succès de toute espèce de tentative faite pour modifier la position du testicule ; et, quant à l'étroitesse de l'anneau inguinal externe, il me semble que son influence se confond si bien avec celle des adhérences elles-mêmes, que, théoriquement, on est peu tenté d'entreprendre une opération qui aurait pour but de transporter jusque dans le scrotum le testicule arrêté dans sa migration. Les tentatives de ce genre, qui ont été faites jusqu'ici, pour amener dans le scrotum le testicule arrêté au niveau ou au voisinage de l'anneau inguinal externe, n'ont pas été suivies de succès; ce qui tient à ce que le scrotum n'est habituellement alors pas assez spacieux et partant incapable de donner asile au testicule, et, d'autre part, à ce que ce dernier est lui-même adhérent aux parties avoisinantes. Dans les cas ordinaires d'arrêt testiculaire, de pareilles opérations ne trouveraient que très-rarement leur justification. — Mais, en revanche, il est d'autres circonstances où le testicule s'est égaré plutôt qu'il ne s'est arrêté dans sa descente, et où cet organe s'est logé dans le périnée ou dans un pli de la cuisse; et, en pareils cas, il peut être opportun de déplacer la glande, de façon à la soustraire aux causes de compression ; mais, ici encore, l'arrêt de développement du scrotum constitue un obstacle considérable au succès ; et il peut devenir nécessaire de faire le sacrifice définitif du testicule qui n'est pas à sa place (1).

Quand le testicule est arrêté au-dessus de l'anneau inguinal externe, il n'y a habituellement rien à faire; et il me semble qu'on doit sûrement échouer, si l'on met en pratique les tentatives que l'on conseille quelquefois de faire pour provoquer la descente du testicule, soit à l'aide de frictions, soit en exerçant des tractions. Dans quelques cas, il arrive que le testicule tombe spontanément dans les bourses, pendant la durée d'un exercice (2) ; mais, si ce fait ne se produit pas spontanément, il est probable que le testicule ne saurait être attiré en bas, et cela tient à ce qu'il est fixé en place par des adhérences, ou à ce que l'anneau inguinal est trop étroit pour le laisser passer. Si le testicule est arrêté dans cet anneau ou juste au-dessous de lui, en raison du siége qu'il occupe, il se trouve très-exposé à devenir douloureux, et il y a de très-grandes probabilités pour qu'une hernie se produise. Dans quelques cas de ce genre, il arrive que le testicule oscille d'avant en arrière et d'arrière en avant, de façon à donner naissance à de vives douleurs, lorsqu'il vient à être comprimé dans le canal spermatique, pendant les contractions musculaires. Toutes les fois qu'on le peut, on doit, en pareils cas, faire porter au malade un bandage, en ayant soin de faire varier la forme de la pelote, selon les conditions précises des parties intéressées. — Si l'on pouvait arriver à attirer le testicule par en bas au-dessous de l'anneau, peut-être pourrait-on glisser et fixer une pelote entre la glande et cet anneau. Dans un certain nombre de cas, il convient

(1) Pour plus de détails, voy. T. B. Curling, *loc. cit.*, p. 48-51.

(2) En pareil cas, il se produit souvent une hernie, au moment de la brusque descente du testicule.

d'appliquer sur le testicule lui-même une pelote concave ; mais, pourtant, autant que possible, on doit éviter de recourir à ce moyen, attendu que son usage peut déterminer de la douleur et l'atrophie même de la glande. Enfin, on pourrait encore, ainsi que le recommande M. Curling, refouler par en haut la glande dans le trajet inguinal, et ajouter à la pelote une sorte de petite cheville, que l'on fixerait dans l'anneau.

Lorsque le testicule est complétement situé dans l'abdomen et qu'il n'est pas encore descendu avant la fin de la première année de la vie, M. Curling conseille de le maintenir dans l'abdomen, en faisant porter au malade un bandage approprié (1).

Traitement, dans les cas où le testicule est enflammé. — Dans les cas où le testicule arrêté est en même temps enflammé, les cataplasmes, les bains chauds, les sangsues et les divers opiats procurent généralement un certain soulagement ; mais, si l'inflammation est rebelle et si elle se reproduit souvent, ou si le testicule est arrêté de façon à être très-douloureux, on doit prendre en sérieuse considération la question de l'ablation de cet organe ; et j'ajouterai que, du reste, les opérations pratiquées en pareilles circonstances ont souvent réussi. Cependant, on ne devrait pas les entreprendre à la légère, car, le péritoine étant très-près du testicule arrêté dans sa descente, une portion d'intestin ou d'épiploon peut être intimement adhérente à lui, et, dans tous les cas, une péritonite générale peut facilement se développer. Si, toutefois, après qu'on leur aura eu exposé les dangers mêmes de l'opération, le malade et ceux qui s'intéressent à lui se décident à la laisser pratiquer, on doit alors faire une large incision et mettre au grand jour le testicule, avant d'essayer de le détacher, en ayant soin de maintenir le bistouri étroitement appliqué sur lui, pendant qu'on détruit les adhérences qui le fixaient dans sa position vicieuse.

On a donné le conseil de débrider l'anneau inguinal externe, dans les cas où les bords de cet anneau exercent une pression douloureuse sur le testicule arrêté ; mais, pour ma part, je préférerais plutôt enlever le testicule tout entier ; car, une fois l'anneau débridé, il se produirait certainement une hernie, si le débridement avait été fait assez largement pour permettre de soustraire réellement le testicule à la constriction exercée sur lui. — Du reste, les récentes observations de M. Curling ont affaibli beaucoup la valeur d'une objection importante, qu'on pouvait faire contre l'ablation des testicules arrêtés dans leur migration ; puisque, d'après les raisons qu'il a fait valoir, on peut accepter que, dans tous les cas de cryptorchidie, et en particulier dans ceux où le testicule se trouve arrêté dans l'anneau inguinal externe, et exposé à la compression, l'organe est complétement privé de son pouvoir sécréteur, ou bien, tout au moins, le liquide qu'il sécrète ne renferme pas de sper-

(1) Selon cet observateur (*loc. cit.*, p. 16), « si la descente de l'organe ne s'est pas accomplie dans l'année qui suit la naissance, il est rare qu'elle s'achève plus tard, sans être accompagnée de hernie ; car les causes qui, à cette époque, facilitent la descente du testicule, tendent aussi bien à produire une hernie. »

matozoaires. La virilité du malade n'est pas pour cela nécessairement détruite; mais le malheureux est au moins frappé de stérilité (1). Cette dernière considération, jointe à ce qu'on sait de la facilité avec laquelle les testicules deviennent malades lorsqu'ils sont arrêtés dans leur migration, constitue certainement un puissant motif pour nous faire moins hésiter à pratiquer l'ablation du testicule ou à appliquer sur cet organe un bandage, toutes les fois que celui-ci peut être supporté. En supposant même que l'atrophie survienne à la suite, c'est, du reste, un fait de peu d'importance, du moment où le testicule est d'avance inutile.

§ III. — **Affections organiques du testicule.** A. — CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES. Les affections organiques du testicule ne sont rien moins que rares dans le jeune âge. Chez les sujets atteints de syphilis congénitale, il m'est de temps en temps arrivé de découvrir, dans le testicule, des noyaux d'induration, qui étaient sans doute de même nature que ceux qu'on rencontre dans le testicule syphilitique de l'adulte. — L'affection strumeuse du même organe est aussi assez commune, et les fongosités qu'on voit venir faire saillie au dehors, à la suite des abcès de nature strumeuse, acquièrent quelquefois un grand volume. Dans d'autres cas, on voit se produire, sans cause bien appréciable, l'inflammation et la suppuration au sein du testicule; et pourtant, dans un grand nombre des cas auxquels je fais allusion, il est probable que le mal a eu une origine traumatique.

Les affections ordinaires du testicule se reconnaissent, chez l'enfant, aux mêmes signes que chez l'adulte, et elles cèdent à l'influence des mêmes moyens de traitement. A moins qu'il ne s'agisse d'une tumeur maligne, si étendu que le mal puisse être, on ne doit jamais, chez les enfants, se hâter de condamner un testicule à subir l'ablation. Dans un cas, qui s'est produit dans mon service, le testicule faisait hernie à travers les enveloppes scrotales et paraissait être altéré dans toute son épaisseur. Cependant, avant de prendre le parti de l'enlever, je tentai l'effet du traitement anti-scrofuleux, uni à un bon régime et au repos dans le lit, concurremment avec l'emploi du précipité rouge, appliqué en poudre et en onction sur la partie malade ; et, graduellement, nous vîmes l'enfant guérir, de telle sorte qu'une couche de peau saine s'était reformée par-dessus le testicule, avant que le malade quittât l'hôpital. Comme, dans les cas de ce genre, il est probable qu'il subsiste toujours quelque portion de l'organe, à l'état sain, et comme le canal déférent peut être resté perméable, c'est une pratique mauvaise que de procéder à l'ablation de l'organe, du moment où cela ne paraît pas absolument nécessaire.

Dans les cas où l'affection du testicule est de nature syphilitique, l'opportunité du traitement mercuriel est clairement indiquée, et presque toujours ce traitement sera suivi de succès. — L'orchite aiguë, qui survient après un traumatisme, ne réclame pas autre chose que du repos, de la chaleur

(1) Pour plus de détails sur ce sujet, voyez les recherches publiées par Ernest Godard dans les *Comptes rendus et Mémoires de la Société de biologie*.

locale, et des sangsues, en nombre suffisant; mais, comme, malgré tout, il est probable qu'un abcès se formera dans le scrotum, on doit se rappeler qu'il convient de faire une petite ponction, pour donner issue au pus. — Si je m'en rapporte à mes observations personnelles, l'orchite chronique est généralement considérée comme strumeuse, et mérite d'ête traitée comme telle.

B. Tumeurs du testicule. — Les tumeurs qu'on rencontre dans le testicule, chez les enfants, sont presque toutes de nature cancéreuse ou kystique, ou bien formées par des restes d'inclusion fœtale ; et je me bornerai à indiquer ces sortes de tumeurs. Il en est, toutefois, quelques autres, plus rares, qui peuvent se rencontrer parfois, mais ce n'est pas ici le lieu d'insister sur elles. Habituellement, pour peu qu'on ait pu suivre, pendant un certain temps, le développement du mal, il n'est pas difficile d'établir le diagnostic entre une tumeur du testicule et l'une des affections inflammatoires ou spécifiques de cet organe, sur lesquelles j'ai dit quelques mots précédemment ; mais, en revanche, il est souvent très-difficile, sinon même impossible, de savoir à laquelle des trois espèces de tumeurs on a affaire. Cependant, si le développement de la production morbide a été très-rapide, on peut soupconner qu'il s'agit d'une affection de nature maligne; si la tumeur date de l'époque de la naissance, on songera plutôt à une inclusion fœtale ; tandis que, si elle offre une consistance inégale sur ses divers points, si on donne issue à un liquide séreux, en ponctionnant les parties molles, on pensera de préférence à un kyste. Néanmoins, aucune de ces suppositions n'est à l'abri du doute ; car, dans un tissu aussi lâche que celui du scrotum, les tumeurs peuvent se développer rapidement, sans offrir pour cela les caractères de la malignité. De même, les tumeurs congénitales sont quelquefois dépourvues de toute espèce d'éléments fœtaux (comme dans le cas de tumeur kystique (1) observés par M. Athol Johnson), et sont quelquefois, au contraire, de nature cancéreuse, comme dans un cas dont on doit la relation à M. Robert. Parfois, aussi, il faut le savoir, on trouve dans les tumeurs cancéreuses des kystes, qui contiennent un liquide séreux. Mais, en dépit de ces exceptions, les caractères ci-dessus indiqués s'observent dans les cas ordinaires ; et, du reste, comme, dans tous les cas, la castration est la meilleure ressource, le doute qu'on peut avoir encore avant l'opération n'a même pas une importance capitale.

A. Tumeurs malignes. — Il m'est arrivé deux fois de pratiquer l'ablation du testicule, chez des enfants, à l'occasion de tumeurs qui s'étaient développées rapidement, et que l'examen microscopique me démontra n'être pas de nature maligne ; et, pourtant, ces tumeurs avaient suivi la marche ordinaire du cancer (2) : tel est, du reste, le résultat habituellement constaté en pareils cas ; et l'on voit par là qu'il serait imprudent d'affirmer qu'une tumeur n'est pas de nature maligne, tant que la marche même de la maladie n'est pas venue prouver qu'elle est de nature bénigne.

(1) Athol Johnson, *Pathological Society's Transactions*, vol. VII, p. 241.
(2) Holmes, *Pathological Society's Transactions*, volumes XI et XII.

Dans tous les cas d'affections malignes du testicule, que j'ai pu observer jusqu'ici chez les enfants, le mal a rapidement récidivé dans les ganglions lombaires ; et pourtant, si elle ne réussit pas à prolonger les jours du malade, l'opération mérite encore d'être pratiquée, en ce sens, qu'au moins elle apporte un soulagement aux souffrances présentes. Je dois ajouter, du reste, que, dans quelques cas, il s'écoule un temps considérable avant que la récidive se reproduise ; ainsi qu'on en peut juger par un cas, rapporté par M. Bryant (1), et dans lequel le malade demeura indemne, pendant deux années encore, après avoir subi l'opération.

B. Hématocèles. — Quelques auteurs indiquent l'hématocèle, comme se rencontrant chez les jeunes enfants ; et pourtant, jusqu'ici, je n'en ai pas encore rencontré un seul cas. Mais, du reste, je suppose qu'il serait difficile d'établir le diagnostic entre cette affection et le cancer ; et, par conséquent, je crois que, avant de procéder à l'ablation d'une tumeur réputée cancéreuse, il serait bon de pratiquer d'abord une incision exploratrice.

C. Kystes dermoïdes congénitaux et inclusions fœtales. — Les kystes dermoïdes congénitaux, ou, en d'autres termes, les tumeurs par inclusion fœtale, s'observent très-rarement chez les enfants. Malgré sa vaste expérience des maladies du testicule, M. Curling n'a pas rencontré un seul exemple de ce genre de tumeurs, et, jusqu'à l'époque où il a fait paraître la dernière édition de son ouvrage, il ne paraît pas en avoir été publié plus de dix cas, que M. Verneuil a réunis dans un intéressant travail sur ce sujet (2). Plus récemment, pourtant, un autre encore s'est produit, qui a été observé par le docteur Van Buren (de New-York), et qui est des plus intéressants (3).

Il résulte de l'analyse de ces différents faits, que ces kystes renferment le plus communément des dents, des os et des cheveux. De même que pour les kystes de la région sacrée (4), il règne encore des doutes sur la nature réelle de ces sortes de tumeurs. Quelques pathologistes les considèrent comme certaines portions d'un second fœtus, qui se seraient primitivement développées dans l'abdomen, et qui auraient suivi le testicule dans sa migration ; tandis que d'autres observateurs, tout en croyant aussi à l'origine fœtale de ces tumeurs, pensent qu'elles se sont développées primitivement dans le testicule ou au voisinage de cet organe ; mais l'opinion qui paraît être aujourd'hui la plus généralement accréditée est que ces productions ont une plus grande analogie avec les kystes dermoïdes (tels que ceux qu'on rencontre communément dans l'orbite) qu'avec les cas d'inclusion fœtale. J'incline personnellement vers cette manière de voir, et je fonde en partie mon opinion sur l'analogie offerte par les cas du genre de celui de Sir B. Brodie (5) et de cet autre, que j'ai cité

(1) Bryant, *loc. cit.*, p. 141.

(2) A. Verneuil, *Mémoire sur l'inclusion scrotale et testiculaire* (*Archives générales de médecine*, 5e série, t. V, p. 641, et t. VI, p. 24, 191 et 299).

(3) Van Buren, in *New Sydenham Society's Biennial Retrospect for* 1865-1866, p. 331.

(4) Voy. p. 15 et suiv.

(5) Voy. plus haut, p. 9.

précédemment d'après M. Athol Johnson. Dans les cas du genre de ceux auxquels je fais allusion, lorsqu'on pratique, après la mort ou après l'opération, l'examen anatomique des tumeurs, on reconnaît qu'elles contiennent, intimement mêlées à leur substance, des masses irrégulières de tissu osseux ou de tissus différents, et qu'elles ne présentent aucune trace évidente d'inclusion. Ce qui fait qu'il est difficile d'accepter cette manière de voir, touchant l'origine des tumeurs scrotales congénitales, c'est que l'on rencontre parfois, dans leur épaisseur, des tissus (tels que de la substance grise cérébrale, par exemple) que nous considérons, ordinairement, comme ayant une organisation trop élevée pour être simplement le produit d'un travail morbide. Cependant, tout en admettant que les constatations aient été faites avec exactitude dans les observations auxquelles je fais allusion, et en admettant l'origine fœtale des tumeurs qui renferment des tissus complexes de ce genre, nous pouvons néanmoins avancer que, pour la majorité des tumeurs congénitales de la région scrotale, on n'a pas encore prouvé jusqu'ici qu'elles aient une origine différente de celle des kystes dermoïdes ordinaires.

La marche des kystes dermoïdes congénitaux est variable. Quelquefois ces tumeurs restent stationnaires pendant longtemps, et c'est seulement ensuite qu'elles commencent à augmenter rapidement de volume, jusqu'à ce qu'on les enlève ; quelquefois aussi elles se rompent et laissent échapper au dehors des fragments d'os, des dents, etc. Dans le cas du docteur Van Buren, la tumeur donna naissance à un fongus, qui fit saillie au dehors par une ouverture pratiquée préalablement pour passer un séton, et cette masse pathologique finit par prendre l'aspect d'une tumeur maligne.

Le fait même de l'origine congénitale des tumeurs du testicule permet de soupçonner d'avance leur nature ; mais on ne peut toutefois établir son diagnostic avec confiance, avant l'ablation même de la production morbide : et, du reste, cette opération doit toujours être conseillée, toutes les fois que le développement de la tumeur va croissant. Dans un cas, pourtant (le fait appartient au professeur Velpeau), la tumeur étant complétement extérieure au testicule, on put conserver cet organe (1) ; mais, malheureusement, d'ordinaire, cela n'est pas possible, la tumeur étant située dans l'épaisseur même de la glande.

§ IV. **Balanite.** — Chez les enfants, on observe, comme chez l'adulte, l'inflammation du gland et du prépuce. Quant à celle de l'urèthre, elle est rare, et, lorsqu'elle se produit, elle ne porte que sur le méat. Ces irritations particulières naissent habituellement sous l'influence de l'accumulation de la matière sébacée ou du séjour d'un corps étranger (un calcul, par exemple) en arrière de l'orifice préputial trop étroit, ou bien à la suite d'attouchements fréquents de l'organe (ainsi que cela s'observe habituellement dans les cas de phimosis et dans ceux où il existe des calculs), et peut-être même, enfin, sous l'influence de l'infection blennorrhagique. Dans un travail qu'il a publié sur ce sujet (2),

(1) A. Velpeau, *Clinique chirurgicale*, t. III, p. 198. Paris, 1841.
(2) Bierbaum, *Journal für Kinderkrankheiten*, vol. XXXI.

le docteur Bierbaum invoque encore d'autres causes, dont je n'ai jamais pu contrôler personnellement l'exactitude : telles seraient, par exemple, l'action d'uriner habituellement dans un endroit humide ; l'influence du froid, les diverses affections des reins, de la vessie et du rectum ; les éruptions prurigineuses, les piqûres d'insectes, etc. Notre confrère rapporte aussi un cas, dans lequel l'enfant était atteint, en même temps, d'une ophthalmie purulente. — Au point de vue du traitement, il suffit, dans la plupart des cas, de redoubler de soins, pour assurer, d'une manière absolue, la propreté des parties intéressées, après avoir, bien entendu, enlevé les produits de sécrétion accumulés ou les corps étrangers, qui pouvaient exister ; et, pour cela, on doit faire, entre le gland et le prépuce, de fréquentes injections avec de l'eau blanche, ou avec tout autre astringent, de moyenne intensité. Dans le cas où le mal résisterait à tous ces soins, on devrait pratiquer la circoncision, et l'on peut compter sur l'efficacité de ce moyen pour obtenir la guérison.

§ V. **Gonorrhée.** — Lorsqu'on a l'occasion de voir un nombre considérable d'affections de l'enfance, il peut arriver parfois qu'on rencontre un exemple de gonorrhée, dans l'un ou l'autre sexe. Chez les jeunes garçons, la simple balanite, dont j'ai parlé précédemment, peut, sans aucun doute, avoir une origine blennorrhagique (quoique, pourtant, je doive dire que je n'ai pas encore rencontré jusqu'ici un seul cas où il m'ait été donné de saisir les traces d'une semblable origine) ; mais, chez les jeunes enfants, dans presque tous les cas de véritable gonorrhée, outre l'écoulement uréthral et la sensation d'ardeur qui l'accompagne, le prépuce est encore extrêmement douloureux et tuméfié. Chez les jeunes garçons, la gonorrhée est généralement très-facile à traiter, sous l'influence du repos, de fomentations ou de cataplasmes chauds appliqués sur le pénis et sur le périnée. On doit aussi conseiller l'usage fréquent de bains chauds (le petit malade étant invité à uriner dans un bain de siége chaud, si la douleur déterminait une rétention spasmodique de l'urèthre), une diète légère, et des injections douces, quand l'acuïté première des symptômes a une fois disparu. Dans les cas où l'inflammation est intense, l'emploi des antiphlogistiques généraux (tels que l'antimoine), unis aux opiacés, trouve son indication.

Les complications de la gonorrhée ne paraissent pas se produire souvent, chez les enfants ; et cela tient probablement à ce que, en raison des vives douleurs que le mal détermine, on a de bonne heure recours au traitement. Il arrive souvent qu'on trouve les ganglions inguinaux engorgés ; mais, généralement, l'inflammation cède avant d'avoir abouti à la suppuration ; et, pour ma part, je ne me rappelle pas avoir observé non plus un seul exemple d'orchite blennorrhagique. Mais, en revanche, il existe souvent une inflammation plus ou moins prononcée de la vessie (1).

§ VI. **Onanisme.** — Malgré mon désir de ne pas insister longuement sur

(1) Chez les petites filles, la gonorrhée offre une grande ressemblance avec la vulvo-vaginite commune, ou *leucorrhée infantile ;* et je m'en occuperai longuement dans le chapitre suivant (Voy. p. 891).

ce point, je ne puis guère passer complétement sous silence ce qui a trait à l'habitude de l'onanisme. Cette fâcheuse habitude est malheureusement commune dans les deux sexes ; et particulièrement, je crois, chez les jeunes garçons. On devra toujours soupçonner l'existence de cette tendance morbide, toutes les fois que, sans pouvoir parvenir à leur trouver une autre explication, on constatera, chez les enfants, une apparence de langueur et de tristesse, en même temps que les signes caractéristiques d'un épuisement progressif et d'une grande faiblesse. En pareil cas, on devra surveiller attentivement l'enfant, pendant le jour, et faire coucher à côté de lui une personne chargée de veiller sur lui; et, à l'aide de ces précautions, on arrivera sûrement à le surprendre dans sa funeste habitude. Cette surveillance attentive est d'autant plus importante qu'il serait tout à fait inopportun de troubler l'imagination de l'enfant, en lui faisant un crime d'une chose dont il n'avait peut-être pas même eu l'idée jusque-là. Mais, en revanche, quand une fois on est bien sûr de l'avoir surpris sur le fait, en agissant prudemment avec lui, on pourra probablement lutter avec avantage ; et, si l'on échoue, il faudra alors recourir à quelque mesure restrictive. Chez les garçons, la circoncision est, en pareil cas, un remède très-efficace ; car, souvent, l'habitude qu'on veut combattre est provoquée par l'excitation que fait naître la présence d'un prépuce trop long, et elle s'établit à une époque si peu avancée de l'enfance, qu'on ne saurait admettre ici l'influence d'une pensée vicieuse. Une fois le gland mis à découvert, l'habitude de l'onanisme cessera ; la douleur même des parties intéressées empêchant l'enfant d'y porter la main, et, d'autre part, l'effet moral de l'opération venant y ajouter un plus grand effroi, si on a pu la pratiquer sans soumettre le petit patient à l'influence du chloroforme (1).

CHAPITRE XVIII

AFFECTIONS DES PARTIES GÉNITALES FEMELLES.

§ I. **Hémorrhagie vulvaire.** — On observe quelquefois l'hémorrhagie vulvaire chez les petites filles nouvellement nées. On ne sait à quoi l'attribuer, et, dans tous les cas qui ont été publiés, elle s'est produite avec une moyenne intensité. On la considère habituellement comme un phénomène de menstruation précoce ; mais rien ne prouve qu'elle ait aucune connexion avec cette fonction, puisqu'elle ne se montre pas périodiquement; et, bien qu'elle puisse s'acommpagner d'une augmentation de volume des seins (ce qui n'est pas chose rare chez les enfants), on la voit aussi se produire sans cette coïn-

(1) Je ne sache pas qu'on puisse avoir aucune ressource opératoire analogue, chez les petites filles.

cidence. Il n'y a, naturellement, aucune espèce de traitement à lui opposer.

§ II. **Leucorrhée infantile (vulvo-vaginite).** — La leucorrhée infantile s'observe très-communément chez les petites filles mal nourries et mal soignées, qui souffrent de l'irritation que déterminent la malpropreté et la présence des vers, et qui sont constamment exposées à l'influence du froid.

Ce sont les ascarides, qui me paraissent agir, en pareils cas, le plus communément; mais, souvent aussi, il faut reconnaître l'influence de la malpropreté, des éruptions prurigineuses, et de l'irritation que fait naître le passage constant de l'urine, chez les enfants qui sont atteintes d'incontinence. Il y a probablement lieu de faire aussi intervenir, comme causes, la masturbation, le contact du froid (lorsque l'enfant reste assise sur un sol humide), et les irritations mécaniques diverses, qui peuvent se produire.

Le mal se montre à toutes les époques de la première enfance; mais il est plus commun de deux à huit ans. L'écoulement dont il s'accompagne est souvent abondant; les lèvres sont tuméfiées, chaudes, rouges, et sont fréquemment le siége de démangeaisons incessantes. Quelquefois, aussi, j'ai vu la leucorrhée infantile compliquée d'un état affligeant d'irritation, du côté de la vessie.

§ III. **Gonorrhée.** — La leucorrhée infantile, de même que la leucorrhée des adultes, lorsqu'elle est aiguë et qu'elle s'accompagne de suppuration, est difficile à distinguer de la gonorrhée; et pourtant, on peut se rappeler que, chez les petites filles, la gonorrhée ne se montre que rarement, en dehors des cas où une violence a été exercée (1). Lorsqu'on l'appelle pour une leucorrhée infantile aiguë, le chirurgien doit donc avoir pour premier soin d'examiner si les parties ne portent aucune trace de violence; et, s'il y avait lieu de soupçonner que quelque attentat coupable eût pu être récemment commis sur la personne de l'enfant, on devrait s'attacher à rechercher s'il n'existe pas de spermatozoaires dans le mucus vaginal. Néanmoins, on ne devrait pas se laisser trop influencer par des allégations du genre de celle que je viens d'indiquer; car quelques mères me paraissent avoir une fâcheuse tendance à se laisser aller à de pareilles suppositions; et, même, certaines personnes, ne sachant pas que le mal qui nous occupe peut naître spontanément, se laissent aller à croire que l'on a dû abuser de l'enfant, par cela seul qu'elle a un écoulement vaginal; et pourtant, il n'est pas douteux que, dans la grande majorité des cas, un pareil soupçon n'est pas fondé. Cependant, comme il y a certainement un certain nombre de cas, en minorité, dans lesquels un véritable attentat a été commis, il en résulte que le chirurgien ne doit se former une opinion, qu'avec une extrême réserve.

(1) Cependant, il n'en est pas toujours ainsi. M. Cooper Forster, par exemple, rapporte dans son ouvrage (p. 125) un cas, dans lequel trois enfants, du sexe féminin, furent contaminées par cela seul, qu'on les avait lavées avec une éponge, qui avait servi à une femme atteinte de blennorrhagie.

Traitement de la leucorrhée et de la gonorrhée infantiles.

Généralement, la leucorrhée infantile cède à l'emploi des médicaments anthelminthiques et des ferrugineux, auxquels on associe naturellement un redoublement de soins pour assurer le maintien de la plus stricte propreté. Les lèvres, une fois bien lavées, doivent être essuyées à sec et ensuite légèrement enduites d'huile. Si l'écoulemeut était très-abondant, on devrait faire, en outre, trois ou quatre fois par jour, des lotions astringentes, d'alun et de sulfate de zinc, de tannin, d'eau blanche ou d'une faible solution de nitrate d'argent; mais, du reste, on doit procéder avec la plus grande délicatesse, attendu que, si l'enfant est indocile, ou si la personne qui le soigne manque de douceur, les injections peuvent être plus nuisibles qu'utiles. Lorsqu'il existe une violente inflammation et que les douleurs sont considérables, si surtout le mal paraît être de nature blennorrhagique, il y a lieu d'employer des fomentations faites avec la décoction de pavot. — On doit aussi s'assurer avec soin des caractères de l'urine; car elle offre souvent un excès d'acidité; et alors il convient d'administrer à l'enfant les carbonates alcalins, à doses suffisantes pour neutraliser presque cette acidité. Les cas que j'aie jamais vus les plus rebelles à l'influence du traitement sont ceux dans lesquels il existe en même temps un eczéma généralisé; et c'est précisément dans les cas de ce genre qu'il faut soumettre les malades, pendant longtemps et avec patience, à un traitement qui comprend non-seulement le régime, mais aussi la médication, et l'emploi des divers topiques sur la peau devenue malade. L'irritation vulvaire, en pareils cas, me paraît ne constituer qu'une partie de l'irritation générale constitutionnelle. C'est dans les cas de ce genre, aussi, qu'il y a lieu de redouter l'existence d'une influence strumeuse générale, et que l'on emploie avec avantage, pendant une longue période de temps, l'huile de foie de morue.

Prurit vulvaire. — Dans les cas de leucorrhée, où il existe un prurit vulvaire, d'une certaine intensité (et, du reste, dans les cas même de prurit vulvaire, qui se montrent quelquefois en dehors de toute trace apparente de leucorrhée), on devrait essayer des lotions au borax, au sublimé corrosif, ou à l'acide phénique.

M. Claude (de Verdun) conseille de donner, en pareils cas, des lavements de coloquinte, préparés en laissant macérer, en vase clos, pendant vingt-quatre heures, une coloquinte (de volume ordinaire) dans deux grands verres d'eau versée bouillante. Le tiers de cette macération, bien exprimé, représente la dose convenable pour un enfant de sept à huit ans. On doit d'abord administrer à l'enfant un grand lavement simple, et, dès que celui-ci est rendu, on administre le lavement de coloquinte. L'action de ce remède est très-violente, et les dernières selles sont souvent sanguinolentes. Selon M. Claude, l'enfant aurait de 7 à 8 selles, le jour même, et de 4 à 10, le lendemain. De l'eau de gomme est administrée abondamment en boisson, et, si l'enfant demande à manger,

on lui donne un peu de potage léger. En deux ou trois jours, la santé et l'appétit sont redevenus parfaits; et, le cinquième ou le sixième jour, on peut recommencer; car, pour compléter la guérison, il faut revenir trois ou quatre fois de suite à cette médication, que jusqu'ici nous nous sommes abstenu de mettre en usage, malgré la confiance avec laquelle M. Claude compte sur les succès qu'elle peut donner (1).

§ IV. **Ulcérations scrofuleuses.** — M. Cooper Forster parle, dans son livre, des ulcérations strumeuses des lèvres, et il insiste sur l'importance du diagnostic à établir entre elles et celles qui ont une origine syphilitique. J'ai eu récemment dans mon service, à St-George's Hospital, une malade qui offrait un fort bel exemple de ces ulcérations; et je dois dire qu'il ne me paraît pas très-difficile de faire le diagnotic en question, attendu que les ulcérations scrofuleuses sont beaucoup plus larges et plus superficielles que celles d'origine syphilitique. Dans le cas que j'ai observé, il y avait aussi de l'engorgement des ganglions inguinaux, mais cet engorgement offrait un aspect et une consistance tout différents de ce qu'on observe dans les cas de syphilis; et, du reste, il existait chez cette malade d'autres manifestations scrofuleuses. Cependant, malgré les différences que j'indique, et si invraisemblable que soit la possibilité d'une confusion entre les deux affections, il est important de se rappeler que cette confusion a été commise, et cela doit servir au moins à éviter de tomber dans une erreur d'interprétation aussi fâcheuse.

Le traitement local est ici subordonné, en importance, au traitement général. La plus stricte propreté, un pansement légèrement stimulant, et, au besoin, le badigeonnage de la surface ulcérée avec le collodion ou le nitrate d'argent (si le contact de l'urine devenait irritant) : tels sont les seuls moyens locaux qu'il faille mettre en usage.

§ V. **Tumeurs du vagin.** — Dans quelques cas, assez rares, le vagin est le siége de tumeurs, douées d'une consistance molle, qui, si elles ne sont pas d'origine congénitale, se sont au moins rapidement développées, dès le plus jeune âge. Il y a quelques années, M. Athol Johnson avait dans son service, à l'hôpital des Sick Children, une petite fille, chez laquelle il existait, en dedans des lèvres, une tumeur verruqueuse, saignante, ressemblant assez à un condylome ulcéré, mais ne se rattachant du reste à aucun antécédent syphilitique. L'enfant avait été traitée par le mercure, quelques mois auparavant, dans un autre hôpital; et la position n'avait fait qu'empirer. En touchant la surface malade avec du nitrate acide de mercure, on obtint la guérison. — Dans un autre cas, que j'ai observé dans mon service, le vagin était rempli par une masse volumineuse, composée d'une substance demi-solide, entremêlée de kystes, et ressemblant assez bien à une grappe de raisin. Je l'attirai au dehors, autant que cela me fut possible, et je portai un caustique sur sa base; mais je ne saurais dire si la guérison s'est maintenue, attendu que l'enfant fut remmenée par sa mère. — De semblables tumeurs peuvent être traitées par l'excision, quand la nature

(1) Claude (de Verdun), *Journal für Kinderkrankheiten*, vol. XXXIII, p. 270.

de leurs insertions le permet ; mais il serait inopportun de les enlever de cette façon, chez un enfant, en raison de l'hémorrhagie abondante qui pourrait se produire. Dans le cas auquel je viens de faire allusion en dernier, il aurait été impossible de détacher la tumeur avec l'instrument tranchant, en raison des faibles dimensions du vagin et de la profondeur à laquelle la masse pathologique était fixée. Il est probable, du reste, que, dans tous les cas, le mieux serait de recourir aux caustiques, et, parmi ces agents, les plus commodes à employer sont les acides ou le cautère électrique.

§ VI. **Polypes de la vessie.** — M. Birkett a publié (1) la relation très-intéressante d'un cas, dans lequel une petite fille, âgée de 5 ans, présentait à l'observation une tumeur polypiforme de la vessie, faisant saillie au milieu de la vulve à travers le méat urinaire, et qui fut enlevée en partie. La mort eut lieu, pourtant, par suite de l'obstacle que cette masse avait fini par apporter à l'écoulement de l'urine, et par le fait d'une pyélite consécutive.

Indépendamment de ce fait, M. Birkett cite encore plusieurs autres exemples du même genre, publiés antérieurement ; mais, en raison de leur rareté, et comme ils ne sont particuliers à aucune période de la vie, je ne crois pas devoir m'y arrêter plus longtemps.

§ VII. **Gangrène du vagin et atrésie consécutive.** — Précédemment, lorsque je me suis occupé de la gangrène de la vulve (2), j'ai dit déjà qu'il ne m'est pas arrivé de rencontrer un seul cas de ce genre, dans lequel les parties génitales aient été sérieusement compromises par le travail ultérieur de cicatrisation ; et pourtant, comme on sait que les rétractions cicatricielles s'observent quelquefois à la suite des autres espèces d'ulcération, on ne peut mettre en doute que le fait ne puisse se produire quelquefois après cette redoutable affection. Dans un cas, notamment, qui s'est présenté dans le service de Sir W. Fergusson (3), à la suite d'ulcérations gangréneuses (survenues elles-mêmes consécutivement à la rougeole), la vulve finit par se trouver obstruée par les adhérences réciproques des grandes lèvres. Le fait, néanmoins, n'est pas rapporté expressément, comme un exemple de *noma pudendi ;* et pourtant, ce devait en être un, puisque la rougeole est une des causes bien reconnues de cette affection. — Dans les cas de gangrène de la vulve, qui se sont présentés à mon observation personnelle, l'ouverture vulvaire m'a paru être, à la suite, plutôt agrandie que rétrécie. Mais, du reste, quoi qu'il en soit, dans cette affection, comme dans toutes les autres affections ulcéreuses des parties correspondantes, nous devons ne pas perdre de vue la malade, jusqu'au jour où la surface intéressée est convenablement cicatrisée et où l'on n'a plus à redouter la rétraction des tissus. Cependant, si cette dernière menaçait ou même venait de se produire, il serait peut-être encore possible de réussir à dilater les parois du canal ; mais, si le fait de la rétraction ou si le travail d'adhé-

(1) Birkett, *Medico-Chirurgical Transactions*, vol. XLI.
(2) Voy. p. 601.
(3) W. Fergusson, *The Lancet*, 1850, vol. II, p. 578.

rence des lèvres était déjà ancien, il y aurait tout lieu de penser à la nécessité de recourir à une opération autoplastique. Dans le cas auquel j'ai fait allusion, tout à l'heure, on se contenta simplement de détruire les adhérences, et l'on s'efforça de maintenir les lèvres écartées; mais on n'obtint qu'un succès imparfait.

§ VIII. **Condylômes.** — Chez les enfants, malgré la fréquence des écoulements qui se font par le vagin, les condylômes ne s'observent pas communément. Les tubercules muqueux se montrent, au contraire, très-communément, comme symptômes de la syphilis congénitale; mais ils cèdent habituellement sous l'influence d'applications mercurielles et de l'usage interne du mercure, employé concurremment; et, dans les cas où ils sont plus rebelles, on peut être obligé de recourir à l'action du nitrate acide de mercure, avec les plus grandes chances de succès. — Il ne nous arrive que bien rarement d'avoir à traiter de ces masses irrégulières de condylômes végétants, comme il s'en présente si souvent chez les sujets adultes, qui sont atteints d'affections vénériennes. Chez les enfants, on peut, à la faveur du chloroforme, se servir des ciseaux, pour exciser sans crainte et avec succès les condylômes, ou bien toucher leur base avec le cautère actuel : si, même, la production condylomateuse était très-volumineuse, on pourrait recourir d'emblée à cette opération radicale (qui ne détermine aucune douleur, ou du moins n'en détermine que très-peu, quand le fer rouge est enfoncé profondément), plutôt que de compter sur les caustiques potentiels, dont l'action est plus lente et plus douloureuse, et qui, du reste, peuvent réussir, dans les cas légers, lorsqu'on a soin de veiller en même temps au maintien de la plus stricte propreté.

CHAPITRE XIX

ENGORGEMENTS GANGLIONNAIRES.

A. Considérations générales. — Les engorgements ganglionnaires s'observent très-communément chez les jeunes enfants, et ils ont pour siége habituellement la région cervicale, quoique, du reste, on les observe souvent aussi à l'aisselle. Dans les diverses autres régions (dans l'aine, par exemple, au creux poplité, au pli du coude), on les rencontre, au contraire, plus rarement. Par *engorgement ganglionnaire*, j'entends d'ailleurs désigner, non pas l'état sous lequel se présentent les glandes qui sont atteintes d'inflammation aiguë (car l'adénite aiguë s'observe sur tous les points du corps, qui correspondent au siége primitif d'une inflammation), mais bien cette tuméfaction indolente et chronique, que l'on considère habituellement comme strumeuse.

Il est un certain nombre de cas, dans lesquels les chirugiens diffèrent d'o-

pinion, quant à la nature réelle de l'engorgement ganglionnaire chronique. On ne peut mettre en doute la constitution strumeuse d'un certain nombre de malades, appartenant à des familles dans lesquelles la consomption pulmonaire fait ses ravages, et qui, souvent, sont eux-mêmes victimes du même mal. D'un autre côté, on observe aussi des engorgements ganglionnaires chez des sujets qui ne présentent, sous aucune forme, aucun des symptômes de la scrofule, et qui demeurent dans un état définitivement favorable après l'ablation des tumeurs lymphatiques. Il est aussi un certain nombre de cas, dans lesquels l'engorgement est si évidemment lié à la présence d'une cause d'irritation persistante (telle qu'une éruption du cuir chevelu ou une dent cariée), qu'on a peine à ne pas en conclure que le mal est simplement une inflammation chronique; de même, il en est d'autres encore, dans lesquels existent les signes d'une cachexie générale, avec engorgement de la rate et du foie et altération dans la composition du sang, et où la maladie mérite une dénomination spéciale, tout aussi bien que la plupart des autres états morbides, mais est positivement étrangère à la scrofule. Enfin, il est aussi des cas, dans lesquels l'engorgement paraît être de nature simplement hypertrophique, et demeure persistant, donnant lieu ainsi à une tumeur, qui reste stationnaire ou qui grossit très-lentement, et qui, assez souvent, devient le siége de productions cartilagineuses, surtout dans la région parotidienne.

B. Anatomie pathologique. — L'anatomie pathologique des engorgements ganglionnaires varie comme les symptômes eux-mêmes. Souvent on trouve dans le tissu des ganglions des masses de tubercules crus. Dans la maladie spéciale, à laquelle j'ai fait allusion tout à l'heure, et que le docteur Hodgkin a le premier décrite (1), les ganglions sont très-volumineux, souvent sur tous les points du corps; ils sont devenus durs et offrent un aspect éclatant particulier, gris de perle; mais ils n'offrent sous le microscope aucune trace qui indique l'existence du cancer ou de toute autre production de nouvelle formation, au sein de leur tissu (2). Cet état dure un temps illimité, pendant lequel les ganglions grossissent souvent avec une grande rapidité, pour s'arrêter ensuite, ne suppurant jamais, du reste, mais exerçant quelquefois une action funeste en comprimant les grosses veines situées dans leur voisinage, ou même la trachée ou d'autres organes. Dans un certain nombre de cas, la rate et le foie peuvent aussi être comprimés de la même manière, et l'on voit à la suite se manifester les signes d'une cachexie (*anémie lymphatique*, du docteur Pavy et du docteur Wilks), qui peut se terminer d'une manière funeste, indépendamment de toute pression mécanique exercée par les tumeurs glandulaires. Cet état particulier se montre chez les enfants aussi bien que chez les adultes; et, même, quelques-uns des cas que le docteur Hodgkin a présentés primitivement, avaient été recueillis sur de jeunes enfants.

Dans la grande majorité des cas d'engorgements ganglionnaires, rien ne

(1) Hodgkin, in *Medico-Chirurgical Transactions*, vol. XVII.

(2) Voy. A Trousseau, *De l'Adénie* (*Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu*, 3e édition, t. III)

prouve qu'il existe aucune production particulière, tuberculeuse ou autre; mais, il n'en est pas moins vrai que le ganglion est envahi, dans une plus ou moins grande étendue, par un dépôt de lymphe jaunâtre, non-organisée, qui, à l'état frais, contraste pleinement avec la coloration grisâtre du tissu glandulaire sain.

C. Diagnostic. — Les ganglions engorgés se présentent sous la forme de tumeurs arrondies, mobiles et circonscristes, habituellement au nombre de plusieurs, non adhérentes à la peau (excepté dans les cas où elles sont enflammées), et paraissant ne pas adhérer aux parties profondes, quand on les examine extérieurement.

Le diagnostic doit être établi entre ces tumeurs et les abcès chroniques, les kystes, et certaines tumeurs solides. Le diagnostic avec les *abcès chroniques* n'est pas toujours possible, à moins qu'on n'ait recours à une ponction exploratrice, si cela paraissait nécessaire; et cela tient à ce que souvent les ganglions engorgés finissent par suppurer et se transformer eux-mêmes en abcès. Mais il n'est guère possible de dire, dans tous les cas, s'il s'est ou non produit une pareille transformation; bien que, naturellement, l'absence de toute sensation de fluctuation ou même de ramollissement, et l'absence de sensibilité ou de toute apparence inflammatoire, puissent porter le chirurgien à penser que la suppuration ne s'est pas produite. — Le diagnostic avec les *kystes* est généralement facile à faire chez les enfants, puisque la plupart des kystes sont fluctuants, et qu'un certain nombre d'entre eux sont congénitaux. — Quant aux *tumeurs fibreuses* et aux autres *tumeurs solides*, il est très difficile, dans quelques cas, de les distinguer des ganglions engorgés, puisque l'engorgement chronique aboutit souvent à une transformation fibreuse ou enchondromateuse du ganglion, et, consécutivement, à la formation d'une tumeur de cette nature; et, en réalité, quand l'engorgement est devenu complétement chronique, on considère le ganglion engorgé, comme une tumeur ganglionnaire. Cependant, si les tumeurs existent en certain nombre (sans être lobulées, et mobiles les unes sur les autres en même temps que sur les parties sous-jacentes), leur nature ganglionnaire devient dès lors tout à fait évidente.

Dans une autre partie de cet ouvrage (1), j'ai déjà dit qu'on avait pu prendre un *nævus* sous-cutané pour un engorgement ganglionnaire, dans la région parotidienne, et j'ai également indiqué les signes qui peuvent permettre d'établir le diagnostic entre un nævus et une tumeur solide.

D. Symptomes. — Les symptômes que déterminent les engorgements ganglionnaires sont habituellement insignifiants; car nous n'avons pas à nous occuper ici de l'état cachectique dont s'accompagne souvent l'affection décrite par le docteur Hodgkin, non plus que de l'altération du sang, qui s'y rattache également. Je désire, pour ma part, ne m'inquiéter que des symptômes chirurgicaux que déterminent les engorgements ganglionnaires. A mesure que les ganglions se développent au-dessous de la mâchoire, au cou ou dans l'ais-

(1) Voy. plus haut, p. 60.

selle, ils donnent lieu naturellement à une difformité plus ou moins grande ; ils compriment les parties avoisinantes, et entravent dans une certaine mesure les mouvements de la mâchoire et du bras, selon les cas, en même temps que, par suite de leur augmentation de volume, ils compriment les nerfs, les vaisseaux et les divers organes, au voisinage desquels ils se trouvent. Il peut en résulter que le malade éprouve de la gêne à avaler et à respirer; et, quelquefois même, il perd entièrement la vie sous l'influence de cette cause. Dans d'autres cas, on peut constater aussi des phénomènes déterminés par la compression exercée sur un gros tronc nerveux ; ou bien encore la compression d'un gros tronc veineux se révèle par les signes de la congestion passive vers la tête ou à l'avant-bras. Mais, du reste, ces graves symptômes sont très-rares. Dans les cas où les ganglions se sont développés activement, il est plus commun de voir la peau contracter des adhérences avec eux, la fluctuation se produire, la collection purulente s'ouvrir dans une direction ou dans une autre (à moins que le chirurgien ne l'ouvre lui-même), et se tarir ensuite, après une longue période de suppuration, et, enfin, le malade obtenir sa guérison; mais non pas sans qu'il reste pour toujours des cicatrices déprimées et ridées irrégulièrement, qui demeurent là, comme des marques indélébiles de l'affection préexistante.

E. Pronostic. — D'après ce qui précède on peut presque se faire une idée du pronostic des engorgements ganglionnaires, pronostic qui est toujours très-mauvais dans les cas où ces engorgements sont compliqués de la coïncidence des symptômes de la phthisie. Cependant, chez les malades qui ont, dans leur famille, des antécédents de phthisie, on considère souvent un engorgement ganglionnaire, de moyenne intensité, comme un dérivatif ou même comme un préservatif contre la funeste affection dont les organes internes pouvaient être menacés; et je dois dire que, pour ma part, je suis porté à adopter cette opinion. Un léger engorgement, s'il ne se lie à aucune cachexie constitutionnelle, a souvent chance de céder au moment de la puberté; tandis que les engorgements très-prononcés, dont les progrès ont été rapides, sont par eux-mêmes redoutables et attestent, dans tous les cas, un profond état de cachexie. Pour ce qui a trait au pronostic de la *maladie de Hodgkin*, j'en dirai plus loin quelques mots.

Traitement.

Le traitement des engorgements ganglionnaires doit nécessairement varier suivant la nature de leurs causes. Dans les cas, assez nombreux, où le mal est sous la dépendance d'un eczéma, de la carie d'une dent, ou de toute autre cause d'irritation appréciable, l'engorgement glandulaire est naturellement subordonné à la maladie primitive, et, lorsque cette dernière sera guérie, il est probable que l'engorgement ganglionnaire finira par céder. En pratique, on conçoit donc qu'on doit tout d'abord examiner strictement chaque cas particulier, dans le but de découvrir s'il n'existe pas quelque cause de ce genre

Dans les cas où la coexistence de la cachexie tuberculeuse est évidente, ou même seulement probable, il est certainement opportun de s'abstenir de toute intervention thérapeutique active. Quelquefois, on peut amoindrir le volume des ganglions, à l'aide d'une légère révulsion, et les agents qui paraissent ici les plus favorables sont les badigeonnages ou les onctions avec une préparation iodée, ainsi que les mouchetures légères faites avec le cautère actuel. Il est encore un certain nombre d'autres moyens locaux, qui sont également en usage; mais, je ne crois pas devoir les énumérer ici, attendu que ceux que je viens d'indiquer me paraissent être les meilleurs. Si la suppuration paraît menacer de se produire, on doit appliquer des cataplasmes *loco dolenti*, et, au premier indice de fluctuation, on doit pratiquer une petite ouverture, soit avec une lancette, soit avec un séton. Cependant, si l'abcès s'étendait vers les parties profondes, et s'il menaçait de se creuser une loge dans l'épaisseur du cou, il conviendrait de l'ouvrir largement.

Dans les cas où l'engorgement s'observe sur la généralité des divers ganglions, ou, en d'autres termes, dans les cas où les ganglions de plusieurs parties du corps sont atteints simultanément, aucun d'entre les moyens locaux ne peut avoir réellement d'efficacité curative; et aucune opération chirurgicale, en particulier, ne saurait être encouragée un seul instant.

Dans les cas où il n'existe pas de signes indicateurs d'une cachexie organique concomitante, mais où les ganglions ont suppuré, je serais disposé à pratiquer de bonne heure une incision, afin de pouvoir la faire aussi petite que possible. Si, en effet, suivant l'avis de quelques chirurgiens, nous déclinions toute intervention, le pus, sans doute, finirait bien par se frayer une voie vers l'extérieur, mais par une ou plusieurs ouvertures, à bords froncés, d'un aspect désagréable, et situées dans une position fâcheuse; alors qu'on peut pratiquer plus simplement une petite incision, sur un point moins en évidence, et dans des conditions telles qu'elle laisse une cicatrice beaucoup moins marquée. Je suis très-disposé à adopter le conseil, que donne M. P. Guersant (1), d'ouvrir les abcès en question à l'aide de petits sétons filiformes. Ces sétons, pour lesquels on emploie des fils de soie, servent parfaitement, comme de drains, pour le pus, et laissent à peine quelques traces ultérieures de leur présence. Du reste, on doit avoir soin de faire que la piqûre inférieure pénètre aussi avant que possible dans la collection purulente et soit en même temps aussi déclive que la situation le permettra. On emploie pour cela trois ou quatre fils de soie, que l'on passe à travers l'abcès, à l'aide d'une aiguille aussi fine que possible, et on les retire ensuite, dès que le pus commence à diminuer sensiblement de quantité, ou, dans certains cas, lorsque les points que traversent les fils viennent à s'irriter et commencent même à s'ulcérer. Dans certains cas, quand il semble opportun de provoquer la suppuration des ganglions atteints d'une inflammation

(1) Selon M. P. Guersant lui-même, cette petite opération aurait été introduite dans la pratique par MM. Alquié et Bonnafont. (Voy. P. Guersant, *Notices sur la Chirurgie des Enfants*, p. 10. Paris, 1864.)

chronique, on peut aussi tenter de les faire se dissiper, en les traversant d'un séton, et, dans ce but, on passerait des fils dans deux ou trois directions, à travers le tissu de la tumeur, et on les y laisserait jusqu'à ce qu'il s'établît une suppuration active.

Il m'est arrivé plusieurs fois de rencontrer dans la pratique des cas d'engorgement ganglionnaire considérable sur différentes parties du corps, sans qu'il existât chez le malade aucun signe de cachexie concomitante, aucune altération appréciable dans la composition du sang; et dans lesquels le mal s'est montré parfaitement guéri, pendant tout le temps que le malade est resté soumis ensuite à mon observation. Dans les cas auxquels je fais allusion, j'ai habituellement obtenu la guérison en donnant aux malades de fortes doses d'iodure de potassium, en même temps que de l'iodure de fer; et, dans l'un d'entre eux, j'ai obtenu de très-bons effets de l'administration de la liqueur potassique. Je ne saurais dire si l'on peut considérer les cas de ce genre, comme des types exacts de cette affection organique, que j'ai indiquée précédemment; mais ce que je puis déclarer, c'est qu'ils se rapportaient très-exactement à la description que Trousseau a donnée de la première période de cette affection. Aussi, les faits de ce genre, qui sont aujourd'hui acquis à mon expérience personnelle, m'ont-ils conduit à douter quelque peu de l'exactitude générale du pronostic extrêmement défavorable porté par Trousseau, en ce qui concerne les cas d'adénie. D'après l'enseignement du célèbre clinicien, il semble, en effet, que, en l'absence même de toute cachexie ou des signes indicateurs de la leucocythémie, lorsqu'il existe un engorgement général des ganglions lymphatiques, ce soit là un signe prémonitoire d'une affection qui devra sûrement finir par devenir funeste; et pourtant, en me fondant sur les résultats obtenus dans les cas auxquels je faisais allusion tout à l'heure, je suis amené à conseiller de faire largement usage des préparations iodées, toutes les fois qu'elles peuvent être supportées, ou bien de la liqueur potassique, en ayant soin d'appliquer en même temps la teinture d'iode à l'extérieur.

Traitement opératoire. — En règle générale, il ne me semble pas qu'on doive conseiller l'ablation des ganglions engorgés ou des tumeurs ganglionnaires, dans des régions vasculaires, comme le cou et l'aisselle, où ces sortes de tumeurs ont habituellement leur siége; et pourtant, je ne trouve pas que, dans certaines circonstances, on ne puisse considérer une pareille intervention, comme justifiable. D'ailleurs, le chirurgien doit bien peser d'abord les difficultés opératoires qu'il peut avoir à surmonter, l'incertitude dans laquelle il est de pouvoir réussir à enlever les glandes malades, et les chances même d'une récidive; et, de plus, il doit se demander à lui-même, si, dans le cas qui s'offre à lui, la gravité des symptômes est assez grande pour justifier une opération qui exposerait le malade à de pareils risques; car chacun des inconvénients que j'ai indiqués est suffisamment évident. Pour ce qui est de la difficulté même de l'opération, on peut dire qu'elle est souvent très-sérieuse. La confiance accordée à la mobilité apparente du ganglion peut très-bien aboutir à une déception; car il est des cas, où l'on trouve ensuite des prolon-

gements, qui pénètrent dans les parties profondes, et qui plongent au milieu des vaisseaux et des nerfs, de façon à embarrasser fortement l'opérateur, même le plus habile. Le ganglion peut aussi être enfermé dans une capsule; mais, souvent, cette capsule est elle-même formée aux dépens du tissu cellulaire environnant, et il peut arriver que les vaisseaux soient, par son intermédiaire, si étroitement enveloppés qu'on ne peut les apercevoir; auquel cas on reconnaît ensuite que le ganglion n'est pas seul atteint, contrairement à ce qu'on aurait pu croire, de prime abord. Une fois ce ganglion enlevé, il s'en présente alors un autre ou même plusieurs, et cela peut aller à ce point, que le chirurgien (qui probablement n'avait pas prévenu les parents du malade de l'extrême gravité de l'opération, ou qui, lui-même, ne se sent pas autorisé à faire courir à l'enfant un pareil danger) préfère ne pas tenter de pousser plus loin l'extirpation du mal. Alors même qu'on aurait, en pareil cas, toute liberté d'action et toute sa hardiesse chirurgicale ordinaire, on peut fort bien, en effet, reconnaître que l'opération est réellement impraticable; et, même, après l'opération la plus heureuse, à moins qu'on ne soit intervenu à une époque où le mal a depuis longtemps cessé d'avoir de la tendance à se reproduire, la seule influence que pourrait avoir la pratique d'une large incision, serait encore de donner l'impulsion au développement du mal, dans les ganglions qui sont en rapport de voisinage avec la partie sur laquelle on aurait opéré : de telle sorte que l'opération pourrait réellement n'avoir servi qu'à provoquer le mal qu'elle était destinée à détruire. Il est, pourtant, je dois le reconnaître, des circonstances, qui, dans ma propre pensée, justifient parfois l'intervention opératoire : je veux parler des cas, dans lesquels il n'existe qu'une seule tumeur ganglionnaire, et où, en dépit du traitement, le mal fait des progrès rapides et finit par apporter entrave aux fonctions des parties interessées. De même, je citerai aussi les cas dans lesquels, la tumeur étant restée longtemps stationnaire, il convient, à tous égards, de la faire disparaître en l'enlevant; je veux, en somme, parler de tous les cas dans lesquels la tumeur ganglionnaire est arrivée au même état que toute autre tumeur, de nature bénigne.

Une fois l'opération décidée, le mieux est d'inciser largement la peau, de façon à relever de chaque côté les lambeaux qui recouvrent la surface de la tumeur, et à mettre sa capsule largement à découvert. On doit ensuite ouvrir cette dernière, et il est très-probable qu'ensuite on pourra très-facilement enlever le ganglion; mais, dans les cas ordinaires, c'est alors seulement que commencent les difficultés inhérentes à l'opération, attendu qu'en enlevant le ganglion d'abord mis à découvert, on en découvrira d'autres au-dessous, qui exigeront une dissection longue et pénible. Dans le cours de cette dissection, on perd de vue bientôt la capsule d'enveloppe, qui, probablement, se confond réellement avec le tissu cellulaire profond et qu'on ne saurait positivement distinguer des parties avoisinantes. Au milieu de cette membrane, formée par du tissu cellulaire condensé, les vaisseaux et les nerfs sont à peine reconnaissables, et on peut facilement les léser, ainsi que cela m'arriva, un jour où j'es-

sayais d'enlever avec le bistouri une tumeur de l'aisselle, qui, avant l'opération, semblait être simplement formée par deux petits ganglions très-mobiles et de moyen volume. En les enlevant, j'en mis plusieurs autres à découvert; et, bien que j'eusse procédé avec autant de précaution que possible, en raison du voisinage immédiat des vaisseaux axillaires, au moment où je divisais ce qui me paraissait être les dernières adhérences de la capsule qui enveloppait la tumeur, l'artère axillaire se trouva coupée, et l'enfant perdit ainsi une quantité considérable de sang, avant qu'il me fût possible de jeter une ligature sur le vaisseau, au-dessus et au-dessous de la solution de continuité. Je suis heureux, du moins, de pouvoir ajouter que mon opérée demeura ensuite exempte de toute récidive apparente d'engorgement ganglionnaire, pendant plus d'un an, après quoi je la perdis de vue. Néanmoins, le bras, bien que ce fût celui du côté droit, demeura plus faible et plus grêle que l'autre, et jamais on ne put sentir le pouls au niveau du poignet.

J'ai vu pratiquer par d'autres, plus que je n'ai pratiqué moi-même, les opérations du genre de celles que je viens d'indiquer, et j'ai remarqué que leur exécution s'accompagne de bien des difficultés, pour n'aboutir, en somme, qu'à un résultat très-imparfait, en ce qui touche la destruction du mal; aussi, à dire vrai, n'ai-je que peu de confiance en elles. Néanmoins, je dois le dire aussi, elles sont conseillées par plusieurs chirurgiens, dont le nom fait autorité. Langenbeck (1), en particulier, y a eu recours dans plusieurs cas, et avec succès dans la plupart; et, en France, M. Giraldès conseille, en règle générale, l'intervention chirurgicale, dans les cas où les ganglions engorgés donnent lieu à une difformité pénible ou déterminent des accidents de compression, et, de plus, lorsque les médicaments internes et les applications locales sont restés impuissants (2).

F. Abcès du cou. — On observe relativement assez souvent au cou des abcès profonds, qui, selon toute probabilité, ont primitivement leur point de départ dans le travail de suppuration qui se développe autour des ganglions engorgés et enflammés. Ces abcès constituent une affection grave, et quelquefois même funeste, et l'on doit, par tous les moyens, s'efforcer de les combattre promptement et avec efficacité. Souvent, le côté correspondant du cou se montre tuméfié, très-tendu et extrêmement douloureux, depuis la tête jusqu'à la clavicule; et il en résulte que l'enfant est privé de sommeil et éprouve très-souvent une dyspnée plus ou moins considérable et une plus ou moins grande difficulté à avaler. On ne doit, pour aucune raison, ajourner le moment de donner issue au pus, bien qu'on ne puisse pas dire que l'opération soit exempte de danger. Le malade une fois soumis à l'influence du chloroforme, on peut

(1) Langenbeck, *Zur Pathologie der Venen* (*Arch. für Klin. Chir.*, vol. I, part. I).

(2) J. Giraldès, *Leçons cliniques sur les Maladies chirurgicales des enfants*, p. 235. — M. Giraldès cite, dans ses *Leçons* (p. 232), le fait d'une jeune fille, âgée de quatorze ans, chez qui, après l'ablation (par énucléation) d'un adénome lymphatique, de la grosseur d'un œuf de dinde, situé au-dessous du maxillaire inférieur, de chaque côté, la guérison s'était maintenue, quatre ans plus tard, à l'époque où le fait a été publié.

se servir de l'aiguille cannelée pour découvrir le foyer purulent; mais, en admettant même qu'on ne puisse y réussir, on ne peut hésiter à croire que, dans l'état de choses que j'ai indiqué, le devoir du chirurgien est d'inciser largement l'aponévrose et de faire cesser, à tout prix, la compression. Lorsque le siége du foyer a été alors bien déterminé, on doit inciser directement sur ce point, et, à son défaut, on devrait au moins faire l'incision le long du bord postérieur du sterno-mastoïdien. Du reste, alors même qu'on pratiquerait l'incision en dehors du trajet des gros vaisseaux, on devrait prendre les mêmes précautions que s'ils se trouvaient au-dessous; attendu que ces derniers peuvent fort bien se trouver déviés dans une étendue que nous n'avons aucun moyen de prévoir à l'avance. La peau doit être incisée très-largement, et, de même, les parties sous-jacentes doivent être disséquées méthodiquement, jusqu'à ce qu'on ait largement mis à découvert l'aponévrose cervicale, que l'on incise à son tour largement sur une sonde cannelée; et alors, le bistouri étant laissé de côté, on doit déchirer largement le tissu cellulaire profond, avec la pointe de la sonde. Dans tous les cas où j'ai pratiqué jusqu'ici l'opération, j'ai réussi ainsi à donner issue au pus; et pourtant, dans quelques-uns d'entre eux, ce n'a pas été sans qu'il fallût enfoncer l'instrument jusqu'à la rencontre de la colonne vertébrale. Quoi qu'il en soit, après l'opération, le malade éprouve un grand soulagement, et la terminaison définitive est généralement satisfaisante, ou, du moins, c'est ainsi qu'il en a été dans tous les cas que j'ai observés chez des enfants.

FIN.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES MATIÈRES

A

D

I

J

K

L

S

T

U

V

W

Z

FIN DE LA TABLE ALPHABÉTIQUE.

Corbeil. — Typ. de Crété fils.

